



ЭНЦИКЛАПЕДЫЧНАЯ
БІБЛІЯТЭЧКА
ШКОЛЬНІКА

ГЕАГРАФІЧНЫЯ ПАНЯЦЦІ І ТЭРМІНЫ





ЭНЦЫКЛАПЕДЫЧНАЯ
БІБЛІЯТЭЧКА
ШКОЛЬНІКА

ГЕАГРАФІЧНЫЯ ПАЊАЦЦІ І ТЭРМІНЫ

ЭНЦЫКЛАПЕДЫЧНЫ ДАВЕДНІК

МІНСК
ВЫДАВЕЦТВА "БЕЛАРУСКАЯ ЭНЦЫКЛАПЕДЫЯ"
1993

Рэдакцыйная калегія:

М.М. Курловіч,
Я.В. Малашэвіч,
С.П. Самуэль,
Б.І. Сачанка,
С.І. Сідор,
І.П. Хаўратовіч.

АД РЭДКАЛЕГІІ

Энцыклапедычны слоўнік “Геаграфічныя паняцці і тэрміны” — універсальнае даведчнае выданне, прызначанае для вучняў усіх класаў, дзе вывучаюць геаграфію, а таксама шырокага кола чытачоў, студэнтаў, настаўнікаў, прыродазнаўцаў, работнікаў сродкаў масавай інфармацыі і інш. Ён тлумачыць і адлюстроўвае структуру ўсёй сістэмы геаграфічных навук і таму можа мець для зацікаўленага чытача не толькі пазнавальнае, а і пэўнае практычнае значэнне. Выданне гэтага слоўніка будзе спрыяць увядзенню ва ўжытак геаграфічнай тэрміналогіі на беларускай мове.

У слоўніку ў алфавітным парадку змешчана больш за 2 тысячы тэрмінаў комплекснай фізічнай геаграфіі, геамарфалогіі, метэаралогіі і кліматалогіі, гідралогіі, акіяналогіі, гляцыялогіі, геаграфіі глеб, біягеаграфіі, эканамічнай, сацыяльнай, палітычнай геаграфіі, геаграфіі насельніцтва, картаграфіі і інш., якія найбольш часта выкарыстоўваюцца ў школьных і студэнцкіх падручніках, навуковай літаратуры, практыцы. Чытач знойдзе ў слоўніку тлумачэнне і значнай колькасці тэрмінаў з сумежных навук — астраноміі, геадэзіі, экалогіі, сацыялогіі і інш. У кнізе шмат картаграфічнага і ілюстрацыйнага матэрыялу.

Каб пазбегнуць паўтарэння матэрыялу і дапоўніць неабходнай інфармацыяй звязаныя паміж сабой артыкулы, у слоўніку выкарыстана сістэма спасылак (назва артыкула, на які зроблена спасылка, набрана курсівам). Шэраг артыкулаў па эканоміцы, кліматалогіі, геамарфалогіі, геалогіі і інш. дысцыплінах, акрамя агульных звестак, уключае рэгіянальныя даныя і ілюстрацыйны матэрыял па Беларусі.

Пры рабоце над кнігай улічаны вопыт складання 12-томнай “Беларускай Савецкай Энцыклапедыі” (1969—75) і 5-томнай “Энцыклапедыі прыроды Беларусі” (1983—86), былі выкарыстаны “Геаграфічны энцыклапедычны слоўнік” (М., 1988), “Геаграфічны слоўнік школьніка” І.П. Галая і С.І. Сідора (Мн., 1986), “Чатырохмоўны энцыклапедычны слоўнік тэрмінаў па фізічнай геаграфіі” (М., 1980), слоўнікі па метэаралогіі, геамарфалогіі, глебазнаўству, гляцыялогіі, геалогіі і інш.

Навукі аб Зямлі і грамадстве няспынна развіваюцца і ўдасканальваюцца, таму ў слоўніку магчымы пэўныя недахопы. Аўтары і складальнікі з удзячнасцю прымуць усе заўвагі і пажаданні чытачоў, што дазволіць палепшыць якасць слоўніка пры яго магчымым перавыданні.

ААЗІС (позналац. oasis ад грэч. *oasis* — першапачаткова — назва некалькіх населеных месцаў у Лівійскай пустыні) — багата ўвільготнены ўчастак глебы ў пустыні ці паўпустыні, дзе развіваецца дрэвавая, кустовая і травяная расліннасць. Бываюць прыродныя, якія ўтвараюцца ад выхаду крыніц, высокага ўзроўню прэсных грунтавых водаў, перыядычных разліваў рэк, і штучныя — пры арашэнні з калодзежаў, свідравін, каналаў. Вялікія аазісы — густа населеныя раёны з інтэнсіўным земляробствам (напрыклад, даліна Ніла ў Егіпце, Ферганская даліна ў Сярэдняй Азіі). У Антарктыдзе ёсць *антарктычныя аазісы*.

ААЛІТЫ (грэч. *ōp* яйцо + *lithos* камень) — акруглыя, шара- або эліпсападобныя ўтварэнні з вуглякіслай вапны, аксідаў і сілікатаў жалеза, марганцу і інш., якія маюць канцэнтрычна-слаістую, зрэдку радыяльна-прамянёвую будову. Памеры ад некалькіх мм да 15—25 мм. Утвараюцца ў працэсе асадканамнажэння ў цёплых крыніцах, у азёрнай і марской вадзе.

АБАГАЧЭННЕ РУДЫ — пачатковая перапрацоўка мінеральнай сыравіны з мэтай аддзяліць карысныя (каштоўныя) рэчывы ад пустой пароды. Звычайна ступень абагачэння (адносіна масы сыравіны да 1 т канцэнтрату) вугалю і жалезнай руды 2—3, руд цяжкіх каляровых

металаў 10—100, рэдкіх металаў 100—5000.

АБАЛОНА, абалонне — пашыраная на Беларусі назва *поймы*.

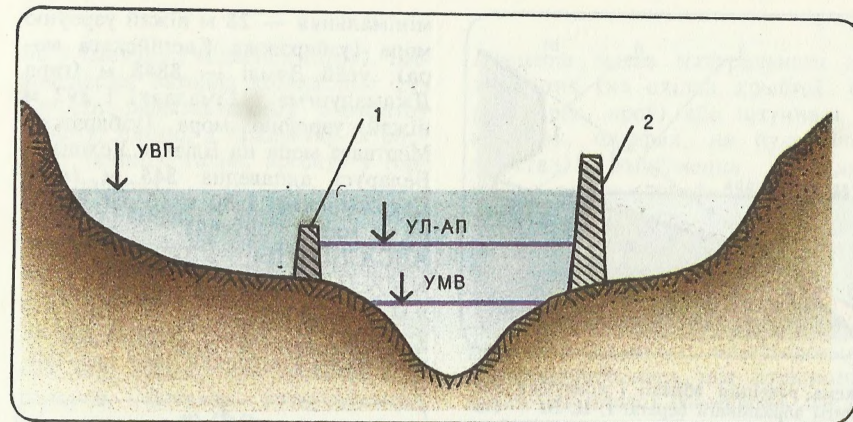
АБАРОТНЫЯ ФОНДЫ — частка вытворчых фондаў, якая выкарыстоўваецца ў кожным вытворчым цыкле і цалкам пераносіць свой кошт на вынік працы. Да абаротных фондаў адносяцца сыравіна, асноўныя і дапаможныя матэрыялы, паліва, паўфабрыкаты, незавершаная прадукцыя, а ў сельскай гаспадарцы — насенне, кармы, угнаенні.

АБАРЫГЭНЫ (лац. *Aborigines* ад *ab origine* ад пачатку) — карэннае насельніцтва якой-небудзь краіны ці мясцовасці ў процівагу новым пасяленцам (мігрантам), тое ж, што і аўтахтоны. У біялогіі абарыгены — расліны і жывёлы, што жывуць у месцах, дзе ўзніклі.

АБВАДНЁННЕ — павышэнне водазабеспечанасці малаводных раёнаў за кошт выкарыстання мясцовага сцёку, *падземных водаў* або падачай вады з раёнаў, больш багатых на ваду. На Беларусі бедны на ваду раён Мінска шырока выкарыстоўвае назапашаныя мясцовыя воды, частку вады атрымлівае па Вілейска-Мінскай воднай сістэме з ракі Вілія.

АБВАЛ ГОРНЫ, гл. *Горны абвал*.

АБВАЛАВАННЕ — абгароджванне мясцовасці землянымі *дамбамі*, каб прадухіліць яе затопленне паверхневымі водамі. На Беларускім Па-



Абвалаванне зямель для аховы ад паводак: 1 — дамба, якая затопляецца; 2 — дамба, якая не затопляецца; УВП — узровень вяснянай паводкі; УЛ-АП — узровень летне-асенняй паводкі; УМВ — узровень межаных водаў.

лессі яго робяць уздоўж берагоў рэк для аховы прыбярэжных збудаванняў ад *паводак*, лугоў ад працяглых *разводдзяў* і для павелічэння тэрмінаў вегетацыі раслін на іх. Гл. таксама *Польдэр*.

АБІСАЛЬ (ад грэч. *ábyssos* бяздонны), абісальная зона — зона ложа акіяна (на глыбіні больш за 2 км). Характарызуецца адносна слабай рухомасцю вады, тэмпературай яе блізкай да 0 °C і нават ніжэй, спецыфічнасцю жывёльнага свету — жывёлы сляпыя або з вялікімі вачыма, многія з іх свецяцца.

АБЛЕДЗЯНЁННЕ — адкладанне лёду на натуральных і штучных паверхнях. Адрозніваюць *галалёд*, *галалёдзіцу*, зярністую і крышталічную *шэрань*, адкладанне мокрага снегу, складаныя адклады — з некалькіх слаёў асобных тыпаў. Абледзяненне бывае прычынай абрыву ліній сувязі і электразабеспячэння, парушае работу транспарту, асабліва небяспечнае для самалётаў.

АБЛОЖНЫЯ ЗЕМЛІ, аблога — ворныя землі, якія не апрацоўваліся некалькі гадоў (звычайна больш за 10). За гэты час на іх з'яўляецца травяністая расліннасць, глеба становіцца больш шчыльнай і структурнай, урадлівасць яе аднаўляецца.

АБЛОМКАВЫЯ ГОРНЫЯ ПАРОДЫ, кластычныя горныя пароды — асадкавыя *горныя пароды*, якія складаюцца цалкам або пераважна з вуглаватых і абкатаных абломкаў розных мінералаў і парод. Падзяляюцца на грубаабломкавыя (псефіты), пясчаныя (псаміты), пылаватыя (алеўрыты).

АБЛЯЦЫЯ (ад позналац. *ablatio* адыманне) у гляцыялогіі — памяншэнне масы ледавіка або снегаваго покрыва ў выніку раставання, выпарэння, механічнага выдалення (ветравы знос снегу і лавіны; *айсбергі*, якія адколлаваюцца ад ледавікоў, і інш.). Калі абляцыя ледавіка большая за прыход лёду, то ледавік будзе раставаць.

АБРАЗІЯ (ад лац. *abrasio* саскрабванне) — разбурэнне хвалямі і прыбоем берагоў мораў, азёраў, вадасховішчаў. Залежыць ад сілы хвалевага ўздзеяння, геалагічнай будовы берагоў і інш. фактараў. У выніку абразіі ўтвараюцца абразійныя ўступы і тэрасы, магчыма забруджванне і абмяленне прыбярэжных частак вадаёмаў. На Беларусі абразія адзначаецца на буйнейшых азёрах і вадасховішчах.

АБРЫС (ад ням. *Abriß* чарцёж) — схематычны план участка мясцова-

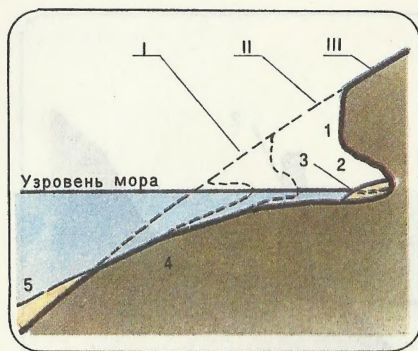


Схема развіцця абразіі і асноўныя элементы абразійнага берага; I, II, III — стадыі адступання берага; 1 — кліф; 2 — хвалепрыбойная ніша; 3 — пляж; 4 — бэнч; 5 — падводная акумуляцыйная тэраса.

сці з указаннем прамераў і неабходнымі тлумачальнымі надпісамі. Складаецца пры некаторых метадах тапаграфічнай здымкі. Можна выкарыстоўвацца ў турыстычных і краязнаўчых паходах.

АБРЫЎ — стромкі (звычайна больш за 55°) схіл рачной даліны, берага мора, ракі, возера, вадасховішча, яра вышынёй (глыбінёй) ад некалькіх да дзесяткаў метраў. Абрывы фарміруюцца пры навіейшых *тэктанічных рухах, абразіі і эрозіі*.

АБСАЛЮТНАЯ ВІЛЬГОТНАСЦЬ паветра — колькасць вадзяной пары ў адзінцы аб'ёму паветра; выражаецца ў г/м^3 , вагаецца ад 0,1—1,0 г/м^3 зімой над мацерыкамі ў высокіх шыратах да 30 г/м^3 і больш у экватарыяльнай зоне. На Беларусі бывае мінімальная зімою каля 0,1 г/м^3 , максімальная летам — да 20 г/м^3 і нават некалькі больш.

АБСАЛЮТНАЯ ВЫШЫНЯ — адлегласць па вертыкалі ад пункта на паверхні зямлі да сярэдняга ўзроўню акіяна, на Беларусі — да сярэдняга ўзроўню Балтыйскага мора, які адзначаны нулявым дзяленнем футштока ў Кранштаце. Максімальная абсалютная вышыня Еўропы 4807 м (гара Манблан у Альпах),

мінімальная — 28 м ніжэй узроўню мора (узбярэжжа Каспійскага мора); усёй Зямлі — 8848 м (гара Джамалунгма ў Гімалаях) і 392 м ніжэй узроўню мора (узбярэжжа Мёртвага мора на Блізкім Усходзе); Беларусі адпаведна 345 м (гара Дзяржынская) і 80 м (бераг Нёмана на мяжы з Літвой).

АБСАЛЮТНЫ ЎЗРОСТ ГОРНЫХ ПАРОД, радыеметрычны ўзрост, ізатопны ўзрост — узрост *горных парод*, выражаны ў адзінках часу (звычай-



Абрыс маршрута

на ў тысячых і мільёнах гадоў). Вызначаецца паводле колькасных суадносін радыеактыўных элементаў (урану, торыю) і прадуктаў іх распаду (свінцу, гелію, аргону) у горных пародах.

АБСЛУГОВЫЯ ГАЛІНЫ — група вытворчасці і інфраструктурных галін мясцовага значэння, якія забяспечваюць насельніцтва спажывецкімі таварамі і аказваюць яму розныя паслугі (*гандаль*, грамадскае харчаванне, сувязь, камунальная гаспадарка, бытавое абслугоўванне, фінансавая сфера, рэкрэацыйныя паслугі і іншыя галіны невытворчай сферы).

АВЕЧКАГАДОЎЛЯ — галіна *жывёлагадоўлі*, якая займаецца развядзеннем авечак з мэтай атрымання прадуктаў харчавання і сыравіны для лёгкай і харчовай прамысловасці (мяса, малако, тлушч, воўна, аўчына, смушкі, скуры і іншае). Напрамкі: танкарунная (у краінах з больш засушлівым кліматам і багатымі пашамі, каля 1/4 сусветнага пагалоўя), паўтанкарунная, паўгрубашэрсная, мясашэрсная (у раёнах з больш мяккім кліматам, каля 1/4 сусветнага пагалоўя), мясашэрсна-малочная, футравая, смушкавая (каракулевая). На канец 1980-х гг. сусветнае пагалоўе складала каля 1150 млн. гадоў.

АВІАЦЫЙНАЯ ПРАМЫСЛОВАСЦЬ, авіяракетна-касімічная прамысловасць — галіна *транспартнага машынабудавання*, якая вырабляе лятальныя апараты: самалёты, верталёты, касмічныя апараты і караблі, ракеты, а таксама іх часткі, вузлы і агрэгаты. Адна з найбольш развітых галін прамысловасці з высокай ступенню кааперавання (у т.л. міжнароднага) і канцэнтрацыі вытворчасці. Авіацыйную і ракетную тэхніку выпускаюць больш за 20 краін.

АВІАЦЫЙНЫ ТРАНСПАРТ, гл. *Паветраны транспарт*.

АГАЛЕННЕ ГОРНЫХ ПАРОД — непасрэдны выхад карэнных *горных парод* на зямную паверхню.

Агаленне бывае натуральнага паходжання (на схілах хрыбтоў, берагах рэк, яроў) або штучнага (у кар'ерах, шурфах, на будаўнічых аб'ектах). Вывяляецца ў вадаёмах — пры змыве або ссоўванні сучасных асадкавых горных парод. Агаленні маюць навуковае (у геалогіі) і практычнае (пры пошуках карысных выкапняў) значэнне.

АГАРОДНІННЫЯ КУЛЬТУРЫ — расліны (адна- і шматгадовыя), якія вырошчваюць для атрымання сакавітых пладоў (памідоры, баклажаны, перац, гарбузы, агуркі), парасткаў, лісця (капуста, салата, шчаўе, шпінат, рэвень, кроп), цыбулін (цыбуля, часнок), караняплодаў (морква, буракі, бруква, пётрушка, рэпа, рэдзька, радыска). Існуе больш за 600 відаў агародніны, на Беларусі вырошчваюць больш за 30 відаў.

АГАРОДНІЦТВА — галіна *раслінаводства*, якая займаецца вырошчваннем *агароднінных культур*, уключае таксама вырошчванне багавячых культур (гл. *Багаводства*) у адкрытым і ахаваным грунце. Агародніцтва найбольш развіта ў Еўропе (Італія, Нідэрланды, Балгарыя, Венгрыя, Румынія, Германія), Азіі (КНР, Японія, Індыя, Інданезія), Паўночнай Амерыцы (ЗША, Мексіка), Афрыцы (Егіпет, Алжыр, Туніс, Марока). На Беларусі пад агароднінай занята штогод каля 45—50 тыс. га.

АГЛАМЕРАТ (ад лац. *agglomeratus* далучаны, прыбаўлены) — 1) у *петраграфіі* — рыхлыя скопішчы абломкаў *горных парод* няправільных абрысаў. 2) у *металургіі* — запечаная ў кавалік памерамі 5—100 мм дробная (часта пылападобная) руда.

АГЛАМЕРАЦЫЯ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТАЎ, гл. *Гарадская агламерацыя*.

АГНІ СВЯТОГА ЭЛЬМА (паводле назвы царквы святога Эльма ў Германіі, на вежах якой яны часта назіраліся) — электрычная з'ява ў атмасферы, якая з'ява ўспрымаецца

ца як святлівы пучок або кутасік на вострых канцах аб'ектаў, што ўзвышаюцца над зямной паверхняй. Адзначаюцца пры вялікай напружанасці электрычнага поля ў атмасферы, асабліва пры навальніцах, мяцеліцах, пылавых бурах.

АГРАКЛІМАТАЛОГІЯ (ад грэч. *agrós* поле + *кліматалогія*) — сельскагаспадарчая кліматалогія — раздзел кліматалогіі, які вывучае клімат як фактар сельскагаспадарчай вытворчасці. Сукупнасць кліматычных фактараў, што ствараюць умовы для фарміравання прадукцыйнасці сельскагаспадарчых культур, — агракліматычныя рэсурсы тэрыторыі.

АГРАЛЕСАМЕЛІЯРАЦЫЯ, гл. ў арт. *Меліярацыя*.

АГРАМЕТЭАРАЛОГІЯ (ад грэч. *agrós* поле + *метэаралогія*), сельскагаспадарчая метэаралогія — раздзел метэаралогіі, які вывучае метэаралагічныя, кліматычныя і гідралагічныя ўмовы сельскагаспадарчай вытворчасці.

АГРАНАМІЧНЫЯ РУДЫ (грэч. *agrós* поле + *pómos* закон) — горныя пароды, якія з'яўляюцца сыравінай для атрымання мінеральных угнаенняў (апатыты, фасфарыты, калійныя солі, салетра, сера), мікраўгнаенняў (утрымліваюць медзь, бор, марганец і інш.), а таксама карбанатныя пароды і гіпс для вапнавання і гіпсавання. На Беларусі такія руды — калійныя солі, фасфарыты, даламіт і мел.

АГРАРНА-ПРАМЫСЛОВАЕ АБ'ЯДНАННЕ, аграпрамысловае аб'яднанне — арганізацыйнае і вытворча-эканамічнае фарміраванне ў сістэме *аграрна-прамысловага комплексу*. Састаўныя элементы аб'яднання звязаны адзіным кіраўніцтвам; ажыццяўляе на базе сучаснай тэхнікі і тэхналогіі вытворчасць, нарыхтоўку, перапрацоўку сельскагаспадарчай прадукцыі, часткова яе рэалізацыю. Уваходзяць калгасы, саўгасы, міжгаспадарчыя аб'яднанні, абслуго-

выя, нарыхтоўчыя, перапрацоўчыя і інш. прадпрыемствы і арганізацыі.

АГРАРНА-ПРАМЫСЛОВАЕ КОМПЛЕКС (АПК), аграпрамысловы комплекс — сукупнасць галін народнай гаспадаркі, дзейнасць якіх накіравана на задавальненне патрэбнасцей у прадуктах харчавання і іншай прадукцыі, што вырабляецца з сельскагаспадарчай сыравіны. У складзе АПК 3 сферы: вытворчасць сродкаў вытворчасці для сельскай гаспадаркі, харчовай і часткова лёгкай прамысловасці, прамысловыя паслугі і капітальнае будаўніцтва; непасрэдна сельская гаспадарка; галіны па нарыхтоўцы сельскагаспадарчай прадукцыі, яе вывазе і захаванні, перапрацоўцы і даядзёння да спажывцоў. АПК у развітых замежных краінах мае абагульняющую назву "аграбізнес".

АГУЛЬНАЯ РАДЫЯЦЫЯ, гл. *Радыяцыя сумарная*.

АГУЛЬНАЯ ЦЫРКУЛЯЦЫЯ АТМАСФЭРЫ, гл. *Цыркуляцыя атмасферы*.

АГУЛЬНЫ РЫНАК, гл. *Еўрапейскае эканамічнае таварыства (ЕЭТ)*.

АДВЁКЦЫЯ (ад лац. *advectio* дастаўка) у метэаралогіі — гарызантальны перанос паветра, які абумоўлівае перанос цяпла і вільгаці. У фарміраванні кліматычных асаблівасцей Беларусі галоўную ролю адыгрывае *заходні перанос паветраных мас*. У акіяналогіі — перанос вады пераважна ў гарызантальным напрамку (гл. *Марскія цячэнні*).

АДГОР'Е — адносна кароткае вузкае адгалінаванне *горнага хрыбта*, якое адыходзіць ад яго пад некаторым вуглом. Утвараюцца пры расчлянэнні асноўнага хрыбта мясцовымі вадасцёкамі, у выніку мясцовых неатэктанічных падняццяў. Тэрмін ужываецца таксама для характарыстыкі ўскраін *узвышшаў*.

АДЗІНАЯ ЭНЕРГЕТЫЧНАЯ СІСТЭМА — сукупнасць *энергасістэм*, якія аб'яднаны лініямі элект-

раперадачы высокага напружання і забяспечваюць энергаабеспячэнне вялікіх тэрыторый у межах адной або некалькіх краін. Беларусь уваходзіць у адзіную энергетычную сістэму былога СССР.

АДЗІНЦОЎСКАЕ МІЖЛЕДАВІКОЎЕ (ад назвы горада Адзінцова Маскоўскай вобл.), гл. *Шклоўскае міжледавікоўе*.

АДКЛАДЫ ў геалогіі, асадкакі — старажытныя асадкавыя *горныя пароды* і сучасныя асадкі. Узнікаюць пры асаджэнні рэчыва ў водным асяроддзі механічным (пад уплывам сілы цяжару) ці хімічным (пры дасягненні воднымі растворамі канцэнтрацыі насычэння і ў выніку абменных рэакцый) спосабамі, як вынік жыццядзейнасці арганізмаў.

АДЛІГА — павышэнне тэмпературы паветра вышэй за 0 °С зімою ва ўстойлівы марозны перыяд. Узнікае часцей за ўсё ў выніку прыходу з другіх раёнаў цёплага паветра. Суправаджаецца пахмурным туманым надвор'ем. На Беларусі за снежань — люты бывае каля 30—50 сутак з адлігаю.

АДМІНІСТРАЦЫЙНА-ТЭРЫТАРЫЯЛЬНЫ ПАЗДЭЛ — сістэма тэрытарыяльнай арганізацыі дзяржавы, на аснове якой утвараюцца і функцыяніруюць органы дзяржаўнай улады і кіравання. Прадугледжвае падзел дзяржаўнай тэрыторыі на сетку супадначаленых адміністрацыйных адзінак. На Беларусі асноўныя з іх — вобласці і раёны (падзяляецца на 6 абласцей, 118 раёнаў у сельскай мясцовасці і 25 — у гарадах).

АДМОЎНЫЯ ФОРМЫ РЭЛЬЕФУ — увагнутыя (полыя) формы рэльефу, паніжаныя ў параўнанні з навакольнымі ўчасткамі паверхні зямлі або дна вадаёмаў. Уключаюць *упадзіны, катлавіны, рачныя даліны, каньёны* і інш.

АДНОСНАЯ ВІЛЬГОТНАСЦЬ — працэнтныя адносіны пругкасці вадзяной пары, якая ўтрымліваецца ў атмасферы, да пругкасці вадзя-

ной пары, якая насычае паветра пры гэтай жа тэмпературы. Высокую адносную вільготнасць (85% і больш) мае марское паветра, нізкую (50% і менш) — кантынентальнае паветра пустынь. На Беларусі яна максімальная ў лістападзе — снежні (88—90%), мінімальная ў маі (65—70%).

АДНОСНАЯ ВЫШЫНЯ — адлегласць па вертыкалі ад кропкі на паверхні зямлі да якога-небудзь адвольна прынятага за нуль узроўню. Паказвае, наколькі адзін пункт зямной паверхні перавышае другі (напрыклад, вышыня ўзгорка ўзровень дна бліжэйшай даліны). Параўнай *Абсалютная вышыня*.

АДНОСНЫ ЎЗРОСТ ГОРНЫХ ПАРОД — узрост *горных парод*, які ўстанаўліваецца на падставе ўзаемнага палажэння слаёў у *геалагічным разрэзе*; паказвае, якія пароды ўтварыліся раней, якія пазней. Вызначаецца па выкапнёвых арганічных рэштках старажытных жывёл і раслін (гл. *Кіравальныя выкапні*) і па ўзаемнаму размяшчэнню слаёў. Пры гарызантальным заляганні асадкавых тоўшчаў ніжнія слаі лічацца больш старажытнымі, верхнія — больш маладымі. Параўнай *Абсалютны ўзрост горных парод*.

АДОРВЕНІ — глыбы горных парод рознага ўзросту, аддзеленыя ледавіком ад мацярынскай тоўшчы і перанесеныя ім на розныя адлегласці. Ляжаць на пародах больш маладога ўзросту. На Беларусі шмат адорвенняў, прынесеных ледавікамі з Скандынавіі і Фінляндыі, некаторыя з іх — крыніцы карысных выкапняў (гліны, мел, друз).

АДХІЛЯЮЧАЯ СІЛА ВЯРЧЭННЯ ЗЯМЛІ — адна з сіл інерцыі, наяўнасць якой дазваляе ўлічваць уплыў вярчэння Зямлі вакол сваёй восі на рух любога цела адносна зямной паверхні. Адхіляе целы, якія рухаюцца ўздоўж зямной паверхні, управа ў Паўночным паўшар'і, улева — у Паўднёвым. У выніку рэчывы рэк паступова адхіляюцца, іх

правыя берагі (у Паўночным паўшар'і) больш стромкія (размываюцца), чым левыя. Гэта сіла — прыватны выпадак *Карыяліса сілы*.

АЗАКЕРЫТ (ням. Ozokerit ад грэч. ózo пахну + kerós воск), горны воск — прыродны нафтавы бітум; воскападобная сумесь цвёрдых насычаных вуглевадародаў. Выкарыстоўваецца ў медыцыне (азакерыталачэнне) і прамысловасці. На Беларусі падобную сумесь атрымліваюць з асобных відаў торфу.

АЗАНАЛЬНАСЦЬ (ад грэч. а... не, без + занальнасць) — пашырэнне прыроднай з'явы без сувязі з занальнымі асаблівасцямі тэрыторыі. Звычайна абумоўлена геалагічнай структурай, характарам рэльефу і іншымі *эндагеннымі працэсамі*; прыводзіць да прасторавых адрозненняў у клімаце, водным рэжыме, глебах і арганічным свеце. Найбольш яркая азанальнасць праяўляецца ў гарах. Разнавіднасць яе — *інтразанальнасць*.

АЗАНАСФЕРА (грэч. ózo пахну + spháira шар), **азонавы экран** — слой у межах стратасферы з павышанай канцэнтрацыяй азону (O_3). Максімальная яна на вышыні 20—25 км — у 10 разоў вышэй, чым каля паверхні зямлі. Слой азону затрымлівае большую частку гі-

бельнага для ўсяго жывога касмічнага выпрамянення. З сярэдзіны 1980-х гадоў над Антарктыдаю было зафіксавана перыядычнае знікненне азону (азонавая дзірка), паменшылася ўтрыманне яго і над іншымі тэрыторыямі. Большасць вучоных тлумачыць гэта трапленнем у атмасферу хлорфторвугляродаў (фрэонаў), якія шырока выкарыстоўваюцца ў прамысловасці. Многія краіны забаранілі выкарыстанне фрэонаў. У 1990 г. адзначана нармалізацыя ўтрымання азону ў атмасферы.

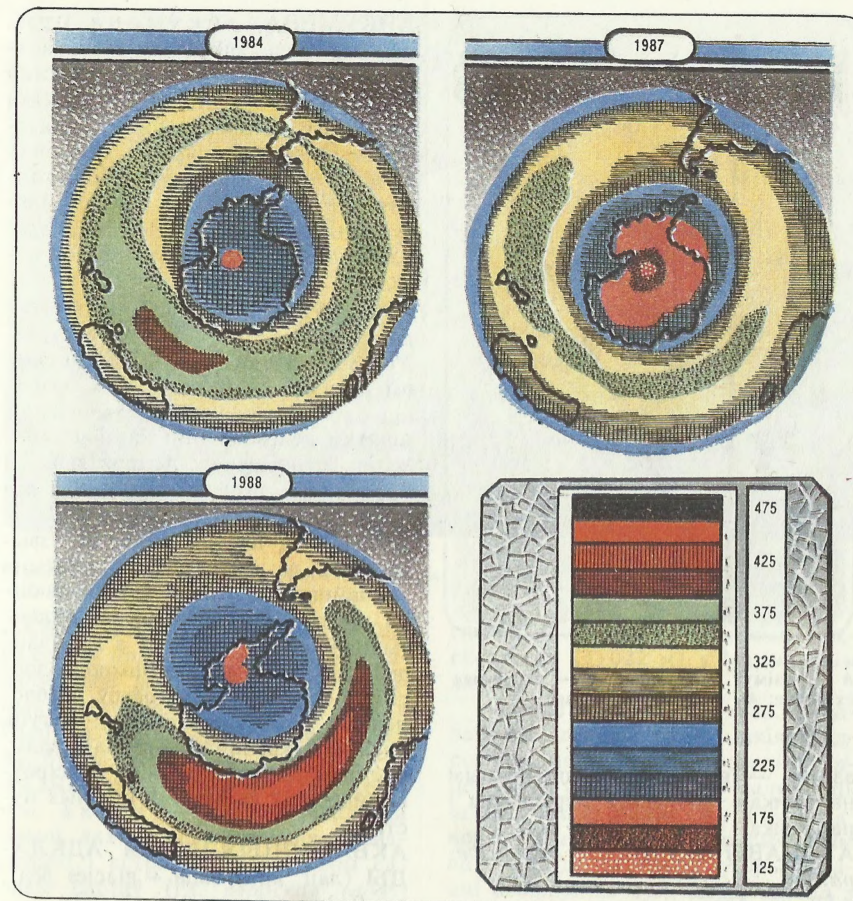
АЗБЁСТ (ад грэч. ásbestos нязгасны) — група тонкавалакністых мінералаў, здольных расшчапляцца на тонкія, эластычныя, трывалыя, вогнеўстойлівыя валокны. Выкарыстоўваецца ў прамысловасці, у будаўніцтве, для вытворчасці вогнетрывалых тканін.

АЗЁРАЗНАЎСТВА, **лімналогія** — навука, якая вывучае азёры, вадасховішчы, сажалкі. Даследуе комплекс узаемазвязаных фізічных, хімічных і біялагічных працэсаў у вадаёмах, форму і паходжанне азёрных катлавін, донныя адклады, воднае жыццё, баланс і рэжым узроўню, цеплавы рэжым і лядовыя з'явы, празрыстасць, асветленасць і колер вады, мінеральныя рэчывы і раствараныя ў вадзе газы, ветравыя хвалі, цячэнні, згоны і нагоны, сейшы, перамешванне вады, фарміраванне і перапрацоўку берагоў, рыбапрадукцыйнасць і інш.

АЗЁРНА-ЛЕДАВІКОВЫЯ АДКЛАДЫ, **лімнагляцыяльныя адклады** — генетычны тып *водна-ледавіковых адкладаў*. Утварыліся ў прыледавіковых вадаёмах, унутры і на ледавіковых азёрах, у ледавіковых лагчынах у час адступання ледавікоў. Прадстаўлены стужкавымі глінамі, суглінкамі, тонка- і дробназярністымі пяскамі, залягаюць у антрапагенавай тоўшчы на розных глыбінях і звязаны з дзейнасцю ледавікоў рознага ўзросту. На іх долю на Беларусі прыпа-



З'ява азанальнасці ў тайзе Забайкалля (Чарская катлавіна): пяскі, якія раззв'яваюцца.



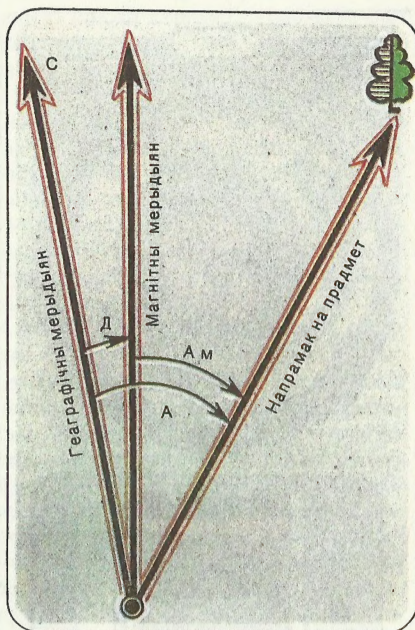
Азонасфера Паўднёвага паўшар'я Зямлі ў ках Добсана (адзінка Добсана адпавядае асобным гадам. Каляровая шкала ў адзін- таўшчыні слоя азону ў 0,01 мм).

дае каля 3—5% аб'ёму антрапагенавых адкладаў.

АЗЁРНЫЯ АДКЛАДЫ — донныя адклады азёрных вадаёмаў, складзеныя з абломкавых, арганагенных і хімічнага знаходжання матэрыялаў. Адрозніваюць адклады прэснаводных (ілы, гліны, супескі, пяскі, сапрапелі, дыятаміт), салёных (сода, глаўберава соль, *галіт* і інш.), вулканічных азёр. Характэрна кліматычная занальнасць: ва ўмовах *гуміднага клімату* (вільготнага) — адклады прэснаводныя, *арыднага*

клімату (сухога) — галагенна-карбанатныя.

АЗІМУТ зямнога прадмета або нябеснага свяціла (араб. ас-сумут, мн. лік ад ас-самт шлях, напрамак) — вугал паміж напрамкам на поўнач і напрамкам на аб'ект, які вызначаецца. Вымяраецца па ходу гадзіннікавай стрэлкі ў градусах. Сапраўдны азімут — вугал паміж паўночным напрамкам сапраўднага (геаграфічнага) мерыдыяна і напрамкам на аб'ект, што вызначаецца. Магнітны

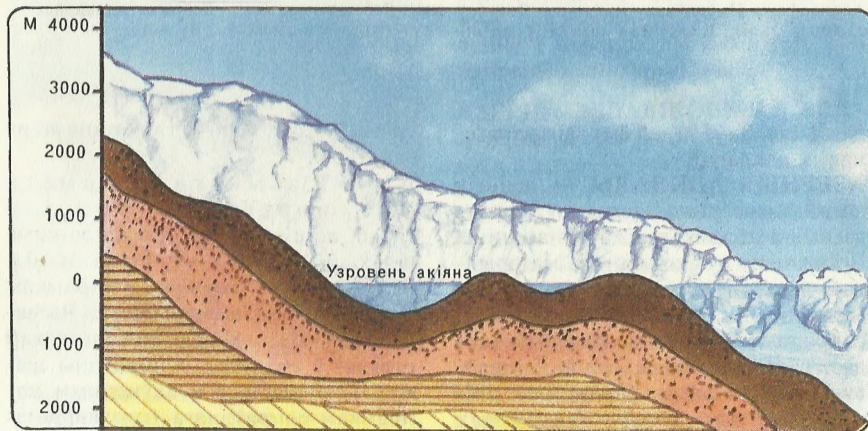


А — азимут сапраўдны; Д — магнітнае схіленне; Ам — азимут магнітны.

азимут — вугал паміж паўночным напрамкам магнітнага мерыдыяна і напрамкам на дадзены аб'ект.

АЗОНАВЫ ЭКРАН, гл. *Азанафера*.

АІЛ, гл. *Аул*.

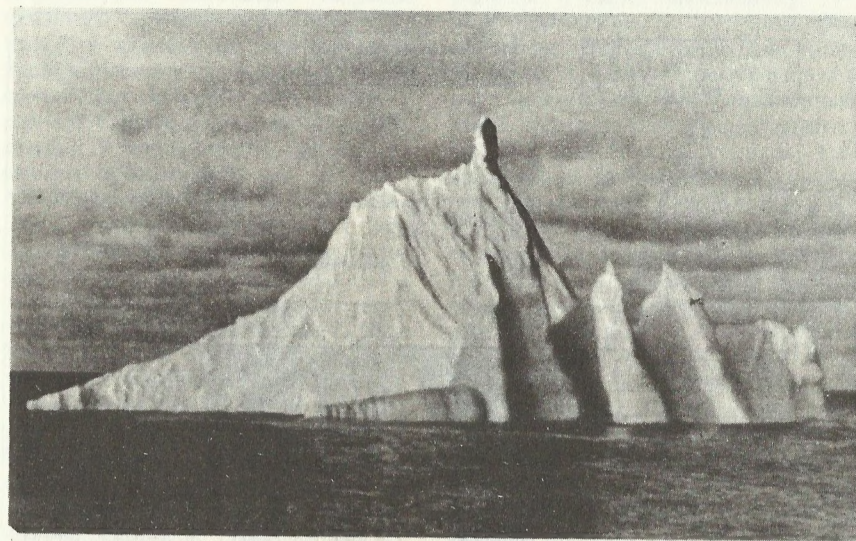


Утварэнне айсбергаў.

АЙКУМЕНА, эйкумена (грэч. oikumenē ад oíkeo жыўу, насяляю) — заселеная людзьмі частка сушы. У 20 стагоддзі за межамі айкумены застаюцца толькі некаторыя раёны ў палярных абласцях зямнога шара. Беларусь была канчаткова заселена людзьмі ў час адступання ледавікоў паазерскага зледзянення каля 11—7 тыс. гадоў назад.

АЙСБЕРГІ (англ. iceberg ад галанд. ijsberg; ісе лёд + berg гара), ледзяныя горы — вялікія глыбы мацерыковага лёду, якія плаваюць у акіяне, моры. Утвараюцца шляхам абломлівання канцоў ледавікоў пераважна Антарктыды і Грэнландыі, што спускаюцца ў ваду. Пад вадой знаходзіцца да 90% аб'ёму, над паверхняй вады ўзвышаюцца да 70—100 м, даўжыня звычайна каля 1,5 км (сустрэкаюцца да 100 км і больш). У Атлантычным акіяне айсбергі з Грэнландыі дасягаюць зрэдку шырот Азорскіх і Бермудскіх астравоў. Небяспечныя для мараплавання; могуць служыць крыніцай прэснай вады, распрацоўваюцца пытанні буксіроўкі айсбергаў да берагоў гарачых пустынь.

АКВАГЛЯЦЫЯЛЬНЫЯ АДКЛАДЫ (лац. aqua вада + glacies лёд), гл. *Водна-ледавіковыя адклады*.



Пірамідальны айсберг у антарктычных водах.

АКВАТОРЫЯ (ад лац. aquatorium вадзяная прастора) — прастора вадэма або яго частка ў натуральных, штучных або ўмоўных межах (напрыклад, акваторыя мора, возера, бухты, порта).

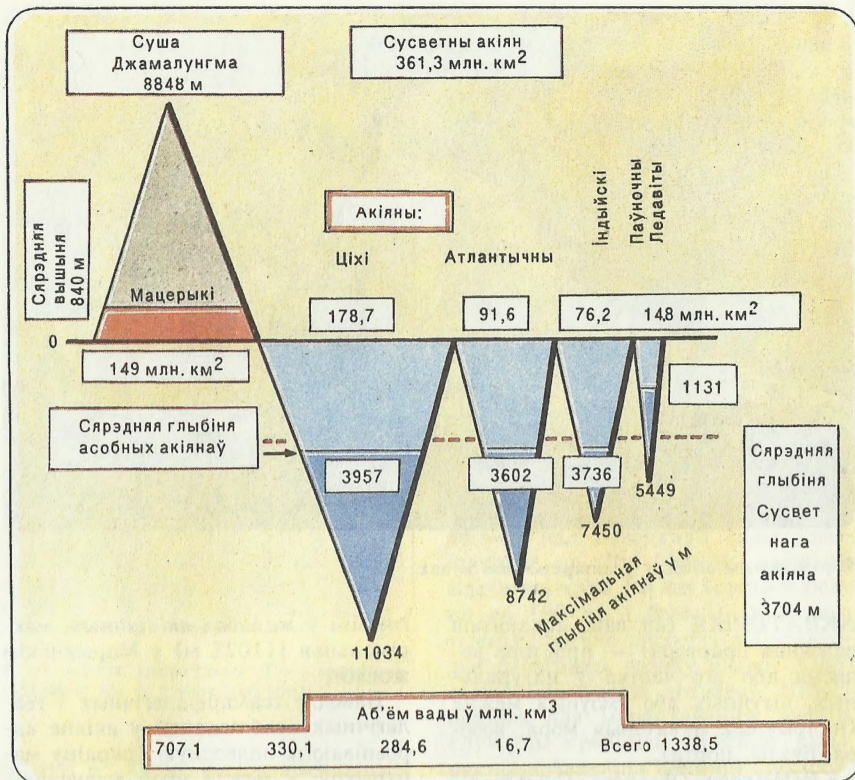
АКІЯН (грэч. Ὠκεανός), **Сусветны акіян** — водная абалонка Зямлі, якая непарыўна акружае мацерыкі і астравы, мае агульны салявы састаў (гл. *Марская вада*). Акіян займае плошчу 361,1 млн. км², што складае каля 70,8% зямной паверхні (у Паўночным паўшар'і 60,6%, у Паўднёвым — 81%). Падзяляецца мацерыкамі на 4 акіяны: Ціхі, Атлантычны, Індыйскі, Паўночны Ледавіты. Зрэдку вакол Антарктыды вылучаюць 5-ы акіян — Паўднёвы. Найбольшыя

глыбіні ў жалабах акіянічных, максімальная (11022 м) у Марыянскім жолабе.

Паводле геамарфалагічных і геалагічных асаблівасцей у акіяне ад розніваюць падводную ўскраіну мацерыкоў, у межах якой вылучаюць *шэльф*, *мацерыковы схіл* і *мацерыковае падножжа*; пераходныя зоны ад акіяна да мацерыка, у прыватнасці *астраўныя дугі*; *ложа акіяна* з *акіянічнымі катлавінамі* і *падводнымі хрыбтамі*. Сярэдняя тэмпература вады на паверхні 17,5 °С (каля экватара 28 °С, каля полюсаў да -1,9 °С). Сярэдняя салёнасць вады 35‰, у трапічных морях да 39—42‰. Цыркуляцыя вады ў слоі 150—200 м вызначаецца пануючымі вятрамі, ніжэй — пераважна

Асноўныя морфаметрычныя паказчыкі акіянаў

Акіяны	Паверхня, млн. км ²	Аб'ём, млн. км ³	Сярэдняя глыбіня, м
Ціхі	179,68	724	3984
Атлантычны	93,36	337	3926
Індыйскі	74,92	292	3897
Паўночны Ледавіты	13,10	17	1205
Сусветны	361,06	1370	3795



Сусветны акіян у параўнанні з сушай.

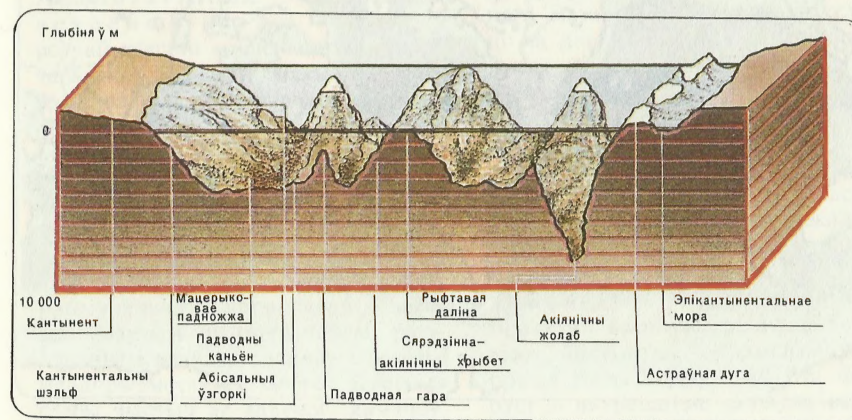
марскімі цячэннямі. Прылівы вызначаюць пераходы ваганні ўзроўню вады і змену прыліўных цячэнняў. Акіян мае вялікія біялагічныя (гл. *Рыбалоўства і Марскі промысел*), энергетычныя і мінеральныя рэсурсы. Вялікая роля акіянічнага суднаходства (гл. *Марскі транспарт*). Асноўныя заканамернасці размеркавання тэмпературы, салёнасці, хімічных элементаў, арганічнага свету выяўляюцца ў змене геаграфічных зон. Адрозніваюцца 3 сістэмы акіянічных геаграфічных зон: паверхневую, або шыротную, вертыкальную, або глыбінную, і донную. Паверхневая занадальнасць праяўляецца да глыбіні 100—150 м. У гэтым слоі вылучаюцца па 2 (на поўначы і поўдні) палярныя, субпалярныя, умераныя, субтрапічныя,

трапічныя і адну экватарыяльную зоны. Вертыкальная занадальнасць праяўляецца ў залежнасці ад глыбіні акіяна і знаходзіць сваё адлюстраванне ў размеркаванні донных адкладаў і жывых арганізмаў, гідрадынамічных і гідрахімічных асаблівасцяў тоўшчы вады. На дне акіяна зоны вылучаюцца пераважна паводле донных адкладаў (гл. *Акіянічныя адклады*). Асноўныя рысы Сусветнага акіяна сталі вядомыя людзям у выніку *Вялікіх геаграфічных адкрыццяў і кругасветных падарожжаў*. Вывучаюць акіян пераважна *акіяналогія і акіянаграфія*. **АКІЯНАГРАФІЯ** (ад *акіян* + грэч. *grápho* пішу, апісваю) — сінонім *акіяналогіі*, а таксама ў вузкім сэнсе раздзел гэтай навукі, які сістэматызуе апісвае размеркаванне

тэмпературы, салёнасці, марскіх цячэнняў, хвалявання, прыліваў, ільдоў у акіяне, дае комплексную характарыстыку прыродных умоў канкрэтных акіянаў, мораў або іх раёнаў. Такія апісанні выкарыстоўваюцца ў суднаходстве, марскім і рыбным промыслах.

АКІЯНАЛАГІЧНЫЯ ПРЫЛАДЫ — тэхналагічныя сродкі для гідрафізічных, гідрахімічных, марскіх геалагічных, гідрабіялагічных і іншых вымярэнняў марскога асяроддзя; прыстасаваны для збору ўзораў марской вады, грунтоў, раслін і жывёл. Паводле прызначэння адрозніваюцца наступныя групы прылад: для вызначэння глыбінь — лоты і рэхалоты; для вызначэння фізічных характарыстык марской вады (тэмпературы, скорасці гуку, аптычных параметраў і інш.) — тэрмометры і вымяральнікі скорасці распаўсюджвання гуку ў вадзе, гідрааптычная апаратура; для вымярэння асноўных параметраў дынамікі водаў (скорасці і напрамкаў цячэнняў) — літарадрукавальная вяртушка, аўтаматычны лічбавы вымяральнік цячэнняў і тэмпературы і інш.; элементаў хваляў — хваляметры і хваляграфы; ваганняў узроўню — футштокі, марэографы; для гід-

рахімічных вымярэнняў — электрасалямёры, аксіметры, рН-метры, фотаэлектрычныя каларыметры і інш.; для лёдавых назіранняў — ледамерныя рэйкі, апараты для аэрафотаздымкі ільдоў і інш. Паводле спосабаў выкарыстання акіяналагічныя прылады падзяляюцца на статычныя (футштокі, марэографы, тэрмометры, сейсмографы); аўтаматычныя — прызначаныя для самастойнай работы ад некалькіх гадзін да некалькіх месяцаў (буйковыя станцыі), суднавыя — выкарыстоўваюцца па ходу судна або ў час станцыі (перапынкаў), падзяляюцца на аўтаматычныя (рэхалоты, рэхалакаты, самапісцы тэмпературы і салёнасці і інш.) і буксіраваныя. Шырока выкарыстоўваюцца прылады для комплексных вымярэнняў. Для атрымання ўзораў вадзяной фауны і флоры на суднах выкарыстоўваюцца біялагічныя трыалы, планктонныя сеткі, спецыяльныя драгі, якія апускаюць і паднімаюць на тросе з дапамогаю лябёдка. Для вымярэнняў на вялікіх плошчах акіяна з самалётаў і штучных спадарожнікаў выкарыстоўваецца апаратура, якая заснавана на некантактных метадах вымярэння акіянічных параметраў. Пры дапамозе аэракасічнай апаратуры вызнача-



Палярныя профілі акіяна.

еще температура воды на поверхности акиана, проводящая назиранию над льдами, хвляванием, буйнамаштабными вихревыми движениями воды и иными явлениями.

АКИНАЛОГИЯ (ад *акіян* + греч. *lógos* слова, учение) — наука об природных процессах у Сусветнага акіяне. Фізичная акіянаграфія (фізіка акіяна) вивчае фізічныя працэсы ў акіянскіх і марскіх водах, заканамернасці ўзаемадзеяння акіяна і атмасферы. Хімічная акіянаграфія (хімія акіяна) вивчае хімічныя ўласцівасці, склад, фізіка-хімічныя працэсы водаў Сусветнага акіяна. Геалогія акіяна (марская геалогія) вивчае геалагічныя, геафізічныя, геахімічныя працэсы на дне і ў нетрах Сусветнага акіяна і звязаныя з імі заканамернасці ўтварэння карысных выкапняў у акіяне і морах. Біялагічная акіянаграфія (біялогія акіяна) даследуе жывёльны і раслінны свет

акіянаў і мораў, фарміраванне біялагічнай прадукцыйнасці акіянскіх і марскіх водаў. Вывучаюцца таксама экалагічныя ўмовы Сусветнага акіяна.

АКИНИЧНАЕ ПАЎШАР'Е — паўшар'е Зямлі, у межах якога Сусветны акіян пакрывае найбольшую плошчу (суша займае толькі 9% плошчы). Цэнтр гэтага ўмоўнага паўшар'я знаходзіцца каля Новай Зеландыі. Параўнай *Мацерыковае паўшар'е*.

АКИНИЧНЫ КЛІМАТ, гл. *Марскі клімат*.

АКИНИЧНЫЯ АДКЛАДЫ — асадкавыя і вулканагенна-асадкавыя ўтварэнні на дне сучасных акіянаў. Ад *марскіх адкладаў* адрозніваюцца малым удзелам матэрыялу з сушы, павышанай роляй біягенных працэсаў, нізкімі скорасцямі асадканамажэння.

АКИНИЧНЫЯ АСТРАВЫ — астравы, якія ўзніклі сярод акіяна ў выніку мясцовых працэсаў. Падзя-

ляюцца на *вулканічныя астравы* і *каралавыя астравы*. Параўнай *Мацерыковыя астравы*.

АКИНИЧНЫЯ КАТЛАВІНЫ — вялізныя ўпадзіны ў ложы акіяна, абмежаваныя падводнымі хрыбтамі, валамі і ўзвышшамі. Сярэдняя глыбіня каля 5 тыс. м. Дно мае ўзгоркава-выраўнаваны рэльеф з ваганнямі вышынь 100—500 м.

АКИНИЧНЫЯ ХРЫБТЫ, гл. *Падводныя хрыбты*.

АКИНИЧНЫЯ ЦЯЧЭННІ, гл. *Марскія цячэнні*.

АКТИНАМЕТРЫЯ (греч. *aktis* прамень + *metrēō* вымяраю) — наука аб пераносе і ператварэнні ў атмасферы Зямлі сонечнага, зямнога і атмасфернага выпрамянення, радыяцыйным рэжыме зямной паверхні; раздзел *метэаралогіі*. Даследуе *радыяцыю прамую, радыяцыю рассеяную, радыяцыю сумарную, радыяцыю адбітую, атмасфернае выпрамяненне і радыяцыйны баланс* зямной паверхні і атмасферы. Актынаметрычныя назіранні на Беларусі праводзяць больш як 20 метэастанцый.

АКТИНОГРАФ (греч. *aktis* прамень + *grapho* пішу, апісваю), гл. ў арт. *Метэаралагічныя прылады*.

АКТИНОМЕТР (греч. *aktis* прамень + *metreo* вымяраю), гл. ў арт. *Метэаралагічныя прылады*.

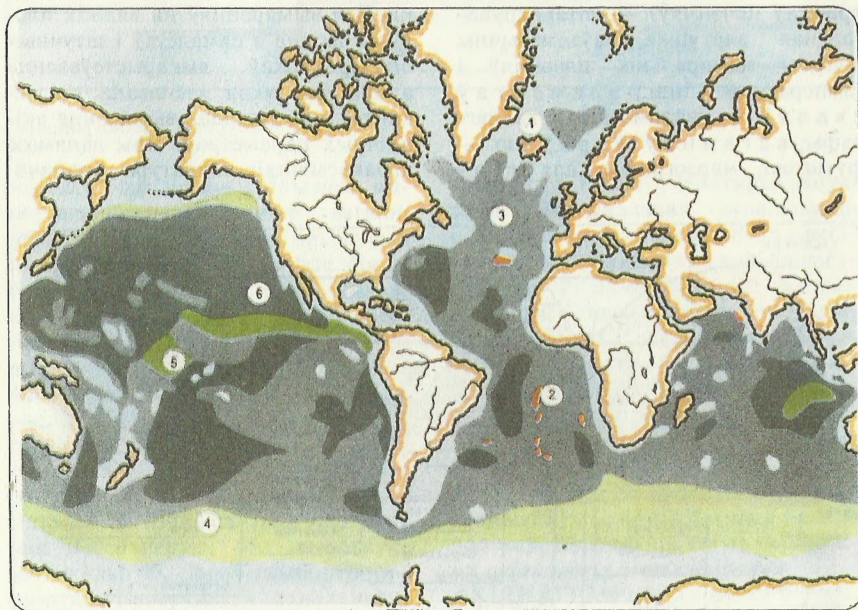
АКУЛЬТУРАНЫЯ ГЛЭБЫ, асвоенныя глебы — глебы, у рознай ступені зменены дзейнасцю чалавека з мэтай павышэння іх урадлівасці і гаспадарчага выкарыстання. Паводле антрапагеннага ўздзеяння на глебы іх падзяляюць на слаба-, сярэдне- і моцнаакультураныя. Павышэнне ўрадлівасці глебы дасягаецца дастатковым і комплексным выкарыстаннем угнаенняў, паглыбленнем ворнага гарызонту, рацыянальнай апрацоўкай глебы, вапнаваннем ці гіпсаваннем, рэгуляваннем воднага рэжыму і іншымі мерапрыемствамі. Добра асвоенныя глебы чыстыя ад валуноў, камянёў, пустазелля, на іх адсутнічаюць эразійныя працэсы.



Актынаметрыя. Назіранні ў Мінскім гідраметэнтры.

АКУМУЛЯТЫЎНЫЯ РАЎНІНЫ, намыўныя раўніны, наносныя раўніны — выраўнаваныя паверхні, утвораныя ў выніку працяглага намажэння (аккумуляцыі) рыхлых асадкавых горных парод рознага паходжання: марскога (раўніны марскога акумуляцыі, або першасныя), рачнога (алювіяльныя раўніны), азёрнага (азёрныя раўніны), ледавіковага (марэнныя, флювіягляцыяльныя або зандравыя раўніны).

АКУМУЛЯЦЫЯ (ад лац. *accumulatio* накіраванне) у геалогіі і геамарфалогіі — намажэнне рыхлага мінеральнага і арганічнага матэрыялу на паверхні сушы ці на дне вадаёмаў; працэс, процілеглы *дэнудацыі* і залежны ад яе. Адбываецца на дне водных басейнаў (субаквальная) і на сушы (субэравальная), у паніжэннях рэльефу, прагінах, упадзінах, дзе асадкавыя пароды дасягаюць магутнасці часам да некалькіх кіламетраў. Садзейнічае выраўноўванню рэльефу і ўтварэнню *аккумулятыўных раўнін*. Адрозніваюць марскую, азёрную, рачную, ветравую, біягенную, антрапагенную і іншыя тыпы акумуляцыі. На Беларусі ў антрапагене актыўна выявілася ледавіковая акумуляцыя, у выніку якой узнік сучасны рэльеф. 3



Акіянічныя адклады: тэрыгенныя адклады — 1; чырвоныя гліны — 2; глабігерынавы іл — 3; птэраподавы іл — 4; дыятомавы іл — 5; радыялярэевы іл — 6.

аккумуляцый звязаны радовішчы бурага вугалю, глін, пяску і жвіру, торфу, сапрапелю і інш.

АКЦЫЯНЕРНАЕ ТАВАРЫСТВА — арганізацыйная форма прадпрыемстваў, капітал якіх утвараецца ад аб'яднання многіх індывідуальных капіталаў праз выпуск і продаж акцый. Даходы акцыянернага таварыства размяркоўваюцца сярод яго ўдзельнікаў у залежнасці ад сумы акцый, якімі яны валодаюць.

АЛАВЯНЫ КАМЕНЬ, гл. *Касітэрыт*.

АЛАВЯНЫЯ РУДЫ — прыродныя мінеральныя ўтварэнні, якія выкарыстоўваюцца для прамысловага атрымання волава. Звычайна ўтрымліваюць крыху больш за 0,1% волава, у россыпах 0,3—0,5%. Сярод мінералаў волава найбольшую каштоўнасць маюць *касітэрыт* і станін. Асноўныя запасы алавяных руд (каля 70%, звязаны з россыпамі) у краінах Паўднёва-Усходняй Азіі, у Бразіліі, Нігерыі, Заіры, Казахстане, на Далёкім Усходзе і інш.

АЛАСЫ (якуцкае) — плоскія акруглыя паніжэнні са шматлікімі азёрамі, занятыя лугамі і лугастэпамі. Распаўсюджаны ў раёнах залягання шматгадовамёрзлых парод на паўднёвым усходзе Расіі, пераважна ў Якуціі. Плошча ад дзесяткаў і соцень квадратных метраў да некалькіх квадратных кіламетраў. Глыбіня 15—30 м. Узнікаюць пры раставанні падземнага лёду і *прасадцы* грунту (*тэрмакарст* і *суфозія*).

АЛЕЙНЫЯ КУЛЬТУРЫ — расліны, вырашчаныя для атрымання алею. У сусветным земляробстве найбольшыя плошчы пад соямі, арахісам, сланечнікам, маслінамі, рапсам (больш як 3/4 сусветных пасеваў у Індыі, Кітаі, Канадзе), кунжутам, клешчавінай. Алей атрымліваюць таксама з насення бавоўніка і інш. культур. На Беларусі з алейных растуць лён, каноплі, сланечнік.

АЛЕКСАНДРЫЙСКАЕ МІЖЛЕДАВІКОЎЕ (ад назвы в. Александрыя ў Шклоўскім раёне), ліхвінскае міжледавікоўе — міжледавікоўе пачатку сярэдняга антрапагену, доўжылася 140 тыс. гадоў (460—320 тыс. гадоў таму назад). Наступіла пасля *бярэзінскага зледзянення* і папярэднічала *дняпроўскаму зледзяненню*. Супастаўляецца з *міндэль-рыскім міжледавікоўем* у Альпах. Вылучаецца значнай працягласцю, субатлантычным умерана цёплым кліматам з двума пачаццямі (тэрмічнымі оптымумамі), найбольшым падабенствам да пліяцэну па палеагеаграфічных умовах.

АЛЕНЕГАДЫЛЯ — развядзенне і гаспадарчае выкарыстанне паўночных і пантавых аленьяў. Паўночная аленегадыля — развядзенне прыручаных паўночных аленьяў у тундравых і лесатундравых зонах Еўразіі і Паўночнай Амерыкі для выкарыстання ў транспартных мэтах, для атрымання мяса, малака, шкур, футра. Найбольш паўночных аленьяў у Расіі і Фінляндыі, менш у Швецыі, Нарвегіі, ЗША (на Алясцы), Канадзе. Пантавая аленегадыля — развядзенне плямістых аленьяў, маралаў, ілюбраў для атрымання пантаў (малодых рагоў) у Расіі, Кітаі, КНДР, Манголіі.

АЛЕЎРЫТЫ (ад грэч. *άλειρον* мук) — рыхлая, плаватая *горная парода*, складзеная з мінеральных зерняў (*кварц*, *палавы шпат*, *слюды* і інш.) памерам 0,01—0,1 мм. Утвараецца пераважна на дне азёрных і марскіх басейнаў у зоне слабарухомых водаў, у рачных далінах і *дэльтах*. Да алеўрытаў адносяцца пыл, *іл*, *лёс* і лёсападобныя пароды.

АЛІГАТРОФНАЕ БАЛОТА (грэч. *olígos* малы, нешматлікі + *trophé* ежа), гл. *Вярховае балота*.

АЛІГАЦЕНАВЫ АДЗЭЛ (ЭПОХА), алігацэн (грэч. *olígos* малы, нешматлікі + *kainós* новы) — верхні аддзел (эпоха) *палеагенавай сістэмы* (перыяду) у геахраналагіч-

най шкале (гл. *Геахраналогія*). З адкладамі алігацэну на Беларусі звязаны радовішчы бурага вугалю, тугаплаўкіх і вогнетрывалых глін, фармовачных і шкловых пяскоў, бурштыну.

АЛМАЗ (цюрк. алмас ад грэч. *adámas* несакрушальны) — мінерал, адна з крышталічных мадыфікацый вугляроду. Бясколерны, радзей жоўты, блакітны, ружовы, шэры, чорны. Найцвярдзейшы з усіх вядомых мінералаў. Сустрэкаецца ў карэнных радовішчах (кімберлітавыя трубка і інш.) і россыпах у выглядзе дробных зярнят і асколкаў крышталікаў масай 0,2 караты. Вельмі рэдкім алмазам масай 50 каратаў (10 г) і болей даюць уласныя імёны. Выкарыстоўваюцца ў тэхнічных мэтах і ювелірнай справе (пасля агранкі яны называюцца брыльянтамі). Найбольш здабываецца алмазаў у ПАР, у Расіі (радовішчы ў Якуціі, на Урале).

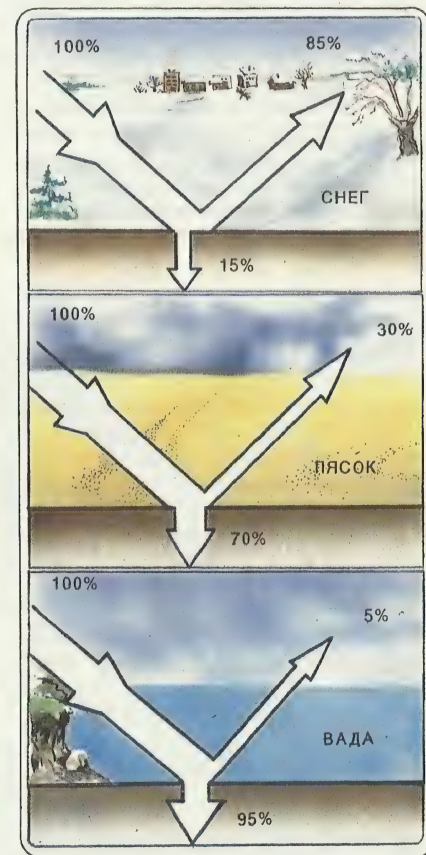
АЛУНІТАВАЯ РУДА (ад франц. *alun* галын) — руда, якая складаецца пераважна з алуніту (30—55%), *кварцу*, *халцэдону*, апалу. Сыравіна для атрымання гліназёму, сульфату калію (калійнае ўгнаенне), сернай кіслаты і інш. Радовішчы ў Расіі, ЗША, Кітаі, Аўстраліі, на Украіне і інш. краінах.

АЛЬБЕДА (ад позналак: *albedo* белізна) — велічыня, якая характарызуе адбівальную здольнасць паверхні цела. Вымяраецца адносінамі (у працэнтах) колькасці адбітага паверхняй святла да колькасці святла, што падае на яе. Напрыклад, альбеда вільготнай глебы 5—10%, лесу 5—20%, травянога покрыва 20—25%, пяску 30—40%, снегу 70—90%. Ад альбеда залежыць радыяцыйны баланс паверхні Зямлі.

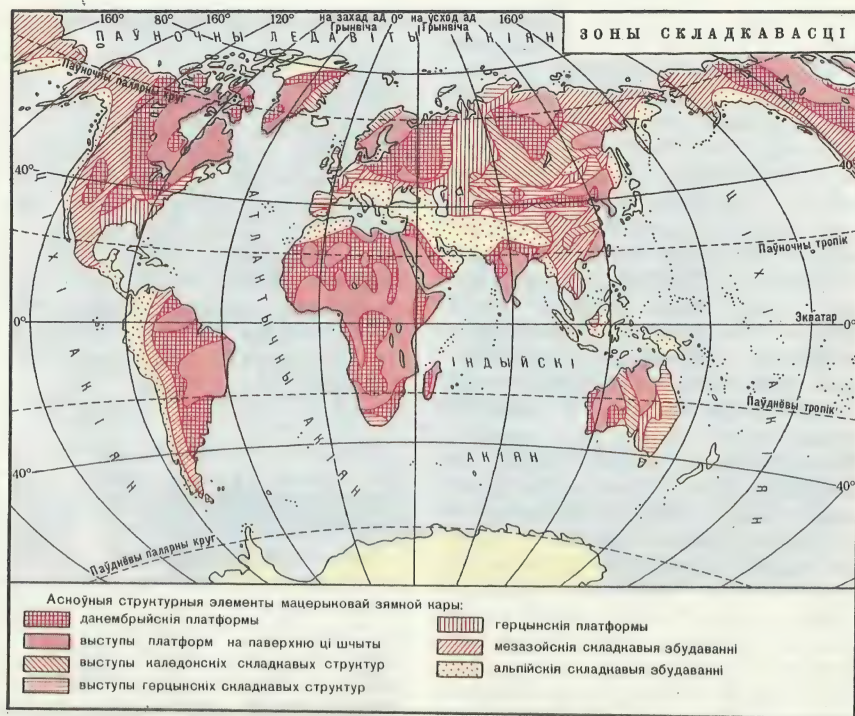
АЛЬПІЙСКАЯ РАСЛІНАСЦЬ — тып высакагорнай расліннасці ў *альпійскім поясе*. Расліны пераважна нізкарослыя, прысідзістыя, з яркімі кветкамі. Тыповыя фітацэнозы — *альпійскія лугі* з перавагай дзёрнаўтваральных злакаў. Характэрна для Альп, Каўказа, ча-

сткова Алтая, Цянь-Шаня, Гімалаяў і інш.

АЛЬПІЙСКАЯ СКЛАДКА-ВАСЦЬ — сукупнасць працэсаў складкавасці, гораўтварэння і гранітызацыі, якія найбольш выявіліся ў кайназойскую эру ў межах геасінклінальных абласцей (гл. *Геасінкліналь*). У іх выніку закончылася фарміраванне Альпійска-Гімалайскага *горнага пояса*. Ва Усходне-Азіяцкай геасінклінальнай зоне ўзніклі горныя ўтварэнні паўастравоў (Камчатка і інш.), шматлікіх астравоў (Курыльскія, Сахалін, Японскія і інш.), а таксама ўзбя-



Альбеда. Адбіццё і паглыннанне сонечных прамянёў рознымі паверхнямі.



рэжжаў Азіі, Амерыкі ўздоўж Ціхага акіяна.

АЛЬПІЙСКІ ПЯС — прыродны высотны пояс у гарах пераважна умераных і субтрапічных шырот. Размешчаны вышэй *субальпійскага пояса*, пры значнай вышыні гор змяняецца *нівальным поясам*. Вышыня яго залежыць ад геаграфічнай шыраты, экспазіцыі схілаў, ступені кантынентальнасці клімату (напрыклад, у Альпах і на Заходнім Каўказе ён на вышыні 2200—3000 м, у Гімалаях на вышыні 3600—5000 м). Характэрны *высакі горны клімат*, бязлессе, *альпійскія лугі*, якія выкарыстоўваюцца пад летнія пашы.

АЛЬПІЙСКІ РЭЛЬЕФ — тып рэльефу, уласцівы горным краінам, якія ляжаць вышэй *снегавой лініі* ці зведалі *абледзяненне* ў плейстацэне. Характэрны зубчастыя грабяні, глыбокае расчлянненне, мноства скал і асыпкаў шырокае распаўсю-

джанне ледавіковых форм рэльефу (кары, цыркі, *трогі*, карлінгі і інш.). Адбываюцца актыўныя працэсы нівачыі (разбуральнае ўздзеянне снегу) і *ледавіковай эрозіі*. Альпійскі рэльеф распаўсюджаны ў Альпах, Гімалаях, на Каўказе, Паміры, Цянь-Шані і інш.

АЛЬПІЙСКІЯ ЛУГІ — высакі горныя лугі *альпійскага пояса*. Пераважаюць асакова-злакавыя лугі і нізкатраўныя альпійскія “дываны” з шчыльным травяным покрывам (маты). Характэрны для гор Цэнтральнай і Паўднёвай Еўропы, сустракаюцца на Каўказе і інш. Выкарыстоўваюцца як летняя паша.

АЛЮВІЙ (ад лац. *alluvio* нанос, намыў), алювіяльныя адклады — адклады рэк і ручаёў у іх далінах. Складае поймы (паплавы), алювіяльныя *рачныя тэрасы*, утварае алювіяльныя раўніны (на Беларусі займаюць больш за 5% тэрыторыі). Адрозніваюць алювій

горных і раўнінных рэк, а паводле характару адкладаў — рэчышчавы, пойменны, старычны і інш. Грануламетрычны склад алювію ад каменёў і галечніку да пяску. Магутнасць адкладаў на Беларусі ад некалькіх да 15—18 м. На іх развіваюцца *алювіяльныя глебы*.

АЛЮВІЯЛЬНЫЯ ГЛЁБЫ, поймавыя глебы — глебы, якія развіваюцца ў поймах рэк і *дэльтах* на алювіяльных адкладах (гл. *Алювій*) пад уплывам затоплення ў час разводдзяў і грунтовых водаў у межань. Сустракаюцца ў розных прыродных зонах, высокаўрадлівыя, шырока выкарыстоўваюцца пад рыс, агародніну, кармавыя і інш. культуры. На Беларусі складаюць 8,3% глеб сельгасугоддзяў, найбольш на Беларускім Палессі.

АЛЮМІНІЕВЫЯ РУДЫ — горныя пароды, сыравіна для атрымання алюмінію. Пераважна гэта *баксіты*, а таксама *алунітавыя руды* і *нефелінавыя руды*.

АМФІБАЛІТ (грэч. *amphibolos* двухсэнсавы, падманлівы + *lithos*



Амфібаліт.

камень) — сланцавая ці масіўная метамарфічная *горная парода*. Складаецца пераважна з рагавой падманкі і плагіяклазу. Афарбоўка ад цёмна-зялёнай да чорнай. Некаторыя разнавіднасці прыдатны на вытворчасць аблічовачных і вырабных камянёў.

АМФІЁЛЫ — група пародаўтваральных *мінералаў*, гідрасілікатаў



Альпійскі рэльеф (Альпы).

кальцыю, магнію, жалеза і шчолачаў. Утвараюць (у залежнасці ад колькасці жалеза) крышталі ад бясколernes прыз зялёнага і бурыя да чорных, зярністыя аграгаты. Агульная іх колькасць у зямной кары каля 10% (на масе). На Беларусі пашыраны ў вывергнутых, метамарфічных і метасаматычных *горных пародах*. Амфібол-азбест шырока выкарыстоўваецца ў прамысловасці.

АМШАРА, гл. *Імшара*.

АНДЭЗІТ (ням. Andesit ад Andes Анды) — эфузіўная *горная порода*, складзеная з крышталяў сярэдняга плагіяклазу, *піраксену*, *рагавой падманкі* і іншых *мінералаў* і вулканічнага шкла. Утвараецца ад застывання вулканічнай лавы. Выкарыстоўваецца як кіслотатрывалы матэрыял, будаўнічы камень.

АНЕМОГРАФ (грэч. ánemos вецер + gráphō пішу, апісваю), гл. ў арт. *Метэаралагічныя прылады*.

АНЕМОМЕТР (грэч. ánemos вецер + metréo вымяраю), гл. ў арт. *Метэаралагічныя прылады*.

АНЕРОІД (грэч. а... не, без + + pēros вада + eidos від), гл. ў арт. *Метэаралагічныя прылады*.

АНКЛАЎ (ад лац. clavis ключ) — тэрыторыя адной дзяржавы, акружаная з усіх бакоў тэрыторыяй другой дзяржавы (напрыклад, Сан-Марына на тэрыторыі Італіі, Лесота — на тэрыторыі Паўднёва-Афрыканскай Рэспублікі). Калі анклаў мае выхад да мора, яго называюць паўанклавам (напрыклад, правінцыя Кабінда ў Анголе).

АНТАРКТЫЧНАЕ ПАВЕТРА, гл. *Антарктычныя паветраныя масы*.

АНТАРКТЫЧНЫ КЛІМАТ — клімат Антарктыды і прылеглых да яе акіянічных прастораў. Надзвычай суровы. Тэмпература паветра зімой дасягае -60, -70 °C, на *полюсе холаду* мароз бывае амаль 90 °C. Гадавая сума ападкаў менш за 100 мм, пераважае антыцыкланальны рэжым надвор'я. На ўзбярэжжы тэмпература паветра павышаецца летам месцамі да 0 °C. *Антарктычныя паветраныя масы* аказва-

юць уплыў на надвор'е паўднёвых частак Аўстраліі і Паўднёвай Амерыкі.

АНТАРКТЫЧНЫ ПОЯС — самы паўднёвы геаграфічны пояс Зямлі. Уключае Антарктыду (з прылеглымі астравамі) і воды акіяна, якія яе абмываюць. Займае 5% зямнога шара (амаль палавіна плошчы пояса прыходзіцца на *антарктычныя пустыньную зону*). Границю пояса праводзяць звычайна па ізатэрме 5 °C самага цёплага месяца (студзеня або лютага). Характарызуецца адмоўнымі ці нізкімі дадатнымі значэннямі *радыяцыйнага балансу*, *антарктычным кліматам*, доўгай палярнай ноччу, перавагай на сушы ледзяных пустынь, значнай ледавітасцю акіяна.

АНТАРКТЫЧНЫХ ПУСТЫНЬ ЗОНА — самая паўднёвая прыродная зона сушы ў межах *антарктычнага пояса*. Ахоплівае Антарктыду і прылеглыя астравы. Пераважаюць ледзяныя пустыні, у прыбярэжных раёнах у *антарктычных аазісах* і на астравах камяністыя пустыні.

АНТАРКТЫЧНЫЯ ААЗІСЫ — вольныя ад ледавіковага покрыва ўчасткі краявой зоны Антарктыды. Плошчы ад некалькіх да соцень км² (напрыклад, аазіс Бангера ў заходняй частцы Зямлі Уілкса дасягае 952 км²). У аазісах пераважаюць камяністыя пустыні. Раслінны і жывёльны свет вельмі бедны. Зрэдку трапляюцца імхі, лішайнікі. Месцамі гняздуюцца буравеснікі, паморнікі, у некаторых аазісах — пінгвіны. У аазісах размешчаны большасць палярных навуковых станцый (напрыклад, станцыя Навалазараўская ў аазісе Шырмахера на Зямлі Каралевы Мод).

АНТАРКТЫЧНЫЯ ПАВЕТРАНЫЯ МАСЫ, антарктычнае паветра — паветраныя масы, якія фарміруюцца над Антарктыдай, ільдамі і водамі вакол яе. Адрозніваюць кантынентальныя паветраныя масы, якія знаходзяцца над мацерыком або нядаўна выйшлі з

мацерыка на акіян (вельмі нізкія тэмпературы, высокая празрыстасць, малое ўтрыманне вільгаці), і марскія паветраныя масы, якія даўно знаходзяцца ў высокіх шырот над акіянам. Яны зрэдку дасягаюць тэрыторыі Паўднёвай Амерыкі і Аўстраліі, выклікаюць там значныя пахаладанні. Гл. таксама *Антарктычны клімат*.

АНТРАПАГЕН (грэч. ánthropos чалавек + genes народжаны, той, што нараджае), антрапагенавая сістэма (перыяд), чацвярцічная сістэма (перыяд) — апошняя сістэма *кайназойскай эратэмы* (эры) агульнай стратыграфічнай шкалы і апошні перыяд геалагічнай гісторыі Зямлі, які працягваецца і цяпер. Вучоныя яшчэ не прыйшлі да згоды, якую падзею ў геалагічнай гісторыі прыняць за пачатак антрапагену — пачатак *ледавіковага перыяду* (600—700 тыс. гадоў назад) ці станаўленне чалавека (ад грэч. ánthropos — чалавек і паходзіць назва антрапаген), якое адбылося 2,5—3,5 млн. гадоў таму назад. Антрапагенавую сістэму падзяляюць на *плейстацэн* і геалагічную сучаснасць — *галацэн*. У антрапагене адбыліся магутныя тэктанічныя рухі зямной кары, асабліва ў поясе *альпійскай складкавасці*, інтэнсіўна праяўляўся вулканізм. На працягу антрапагену рэльеф Зямлі, расліннасць і жывёльны свет набылі сучасны воблік. Для антрапагену характэрны развіццё буйных мацерыковых *зледзяненняў*, якія чаргаваліся з *міжледавікоўямі*, намяжэнне тоўшчаў *ледавіковых адкладаў*, а на поўдзень ад іх — водна-ледавіковых, тарфяна-балотных і лёсавых адкладаў. На Беларусі адклады антрапагену найбольшай магутнасці (325 м) на Мінскім узвышшы.

АНТРАПАГЕННЫ ЛАНДШАФТ — прыродны *ландшафт*, зменены гаспадарчай дзейнасцю чалавека. Адрозніваюць антрапагенныя ландшафты, мэтанакіравана створаныя (уласна антрапагенныя),

і якія ўзніклі ў выніку ненаўмыснага і непажаданага ўздзеяння на прыроду (так званыя антрапічныя ландшафты). Антрапагенныя ландшафты займаюць каля палавіны тэрыторыі сушы. Паводле сацыяльна-эканамічных функцый адрозніваюць антрапагенныя ландшафты сельскагаспадарчых, лесагаспадарчых, прамысловых, або індустрыяльных (у іх звычайна ярка выражаны *антрапагенны рэльеф*), гарадскія, рэкрэацыйныя, запаведныя, прыродаахоўныя; паводле ступені змянення — моцна- і слабазмененыя; паводле характару вынікаў пераўтварэння — культурныя, акултурныя і дэградзіраваныя. Амаль 96% тэрыторыі Беларусі (акрамя запаведнікаў і заказнікаў) уяўляе сабою антрапагенны ландшафт, які моцна зменены на плошчы 36% (ворныя землі, дарогі, населеныя пункты), сярэдне зменены на плошчы каля 20% (натуральныя кармавыя ўгоддзі), слаба зменены на лесапакрытых землях і неасушаных балотах.

АНТРАПАГЕННЫ РЭЛЬЕФ, тэктанічны рэльеф — сукупнасць форм зямной паверхні, змененыя ці створаныя дзейнасцю чалавека, пераважна як вынік мэтанакіраванага пераўтварэння прыродных ландшафтаў. Найбольш істотныя змены пад уплывам антрапагенных фактараў закранаюць мікра- і мезарэльеф (напрыклад, у раёнах здабычы карысных выкапняў, пры будаўніцтве населеных пунктаў, дарог, на меліяраваных землях і інш.). Непажаданы антрапагенны рэльеф узнікае ў выніку паскоранай эрозіі — *яры, бедленд*. Антрапагенны рэльеф адыгрывае вялікую ролю ў фарміраванні *антрапагеннага ландшафту*.

АНТРАПАГЕННЫЯ ЎЗДЗЕЯННІ НА ПРЫРОДУ — розныя формы ўплыву дзейнасці чалавека на прыроду. Адрозніваюць мэтанакіраваныя, ненаўмысныя і спадарожныя, прамыя і ўскосныя, адмоўныя і дабратворныя ўздзеянні. Антрапаген-



Антрапагенны рэльеф у зоне здабычы калійных солей на Беларусі.

ныя ўздзеянні ахопліваюць асобныя кампаненты прыроды і прыродныя тэрытарыяльныя комплексы (гл. *Антрапагенны рэльеф*, *Антрапагенны ландшафт*). Адмоўны эффект антрапагеннага ўздзеяння чалавека на прыроду праяўляецца ў непажаданых зменах расліннага покрыва і жывёльнага свету, ландшафтаў, развіцці паскоранай эрозіі глеб і грунтоў, як вынік у забруджванні паветра прамысловымі выкідамі газаў і пылу, забруджванні глеб, паверхневых і падземных водаў прамысловымі адходамі, гербіцыдамі (ядахімікатамі) і многім іншым, ажно да ўплыву на стан здароўя насельніцтва. Дабратворны ўплыў на прыроду суправаджаецца паляпшэннем аздараўленчых, эстэтычных і рэсурсаўзнаўляльных якасцей навакольнага асяроддзя, паляпшэннем урадлівасці глеб, узбагачэннем флоры і фауны каштоўнымі для чалавека відамі жывёл і раслін. Ва ўсіх дзяржавах прымаюцца захады па ахове прыроды ад збыднення і вы-

нішчэння, па ўкараненні сістэм ашчаднага, рацыянальнага прыродакарыстання.

АНТРАЦЫТ (грэч. *antrakitis* ад *ánthrax* вугаль) — каменны вугаль самай высокай ступені вуглефікацыі. Скарыстоўваецца як высокакаларыйнае паліва (34 МДж/кг, 8100—8200 ккал/кг), ідзе на вытворчасць карбіды кальцыю, вугальных электродаў і інш. Утварае пласты рознай магутнасці (зрэдку да 10 м і больш), складае каля 3% агульных запасаў каменнага вугалю. Найбольшыя запасы ў непрах ЗША, Украіны, Расіі, Кітая, Германіі, В'етнама.

АНТЫКЛІНАЛЬ (грэч. *anti* супраць + *klínō* нахіляю), антыклінальная складка — складка пластоў горных парод, павернутая пукатасцю ўверх. У цэнтральнай частцы (ядры) антыкліналей знаходзяцца больш старажытныя горныя пароды. Узнікаюць такія складкі ў выніку гораўтваральных працэсаў. У горнай мясцовасці іх

часткова ці поўнасцю можна назіраць непасрэдна. На Беларусі антыклінальныя складкі ўтварыліся ў познім дэвоне ў *герцынскую* складкаваць, уктыты больш маладымі адкладамі. Даўжыня 3—10 км, шырыня 1—4 км.

АНТЫЦЫКЛОН (грэч. *anti* супраць + *kyklōn* які круціцца) — вобласць павышанага ціску, якая ўяўляе сабою атмасферны вихор дыяметрам ад некалькіх соцень да 2—3 і больш тыс. км. У адрозненне ад цыклону ў цэнтры антыцыклону ціск максімальны (1050—1070 мбар, 790—800 мм ртутнага слупка), паветра расцякаецца з яго да перыферыі, прычым рух каля паверхні зямлі адбываецца па гадзіннікавай стрэлцы ў Паўночным паўшар'і і супраць яе ў Паўднёвым. Для тэрыторыі, якая знаходзіцца ў цэнтральнай частцы антыцыклону, характэрна яснае ці малавоблачнае надвор'е без ападкаў, гарачае летам і вельмі халоднае зімой, штылі. За год праз Беларусь праходзяць або ўтвараюцца на яе тэрыторыі ў сярэднім 12—16 антыцыклонаў, якія ўздзейнічаюць на надвор'е на працягу 150—160 сут.

АНТЭКЛІЗА (грэч. *anti* супраць + *klisis* нахіл) — вялізнае спадзі-

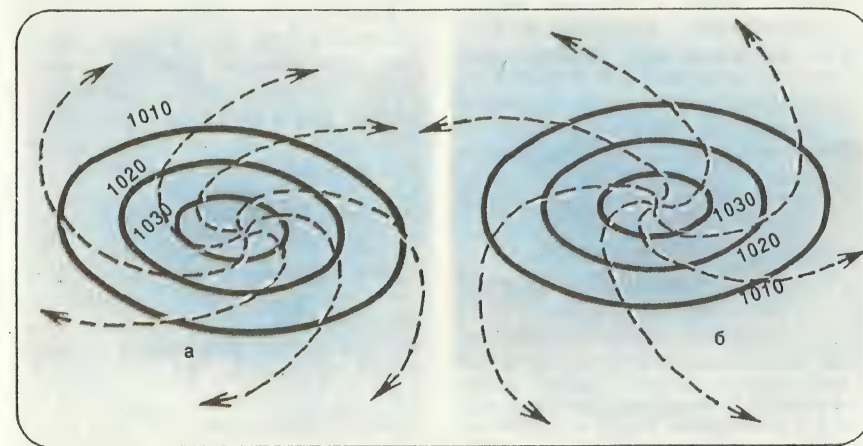
стае падняцце слаёў зямной кары ў межах *платформы* (пліты), процілегласць *сінеклізе*. Асадкавы чахол у скляпенных частках антэклізы невялікі, часам яго няма (на паверхню выступаюць пароды крышталічнага фундаменту) ці адсутнічаюць цэлыя серыі, развітыя ў сумежных сінеклізах. На Беларусі вылучаецца Беларуская антэкліза і часткова Варонежская антэкліза.

АПАДКАМЁР, гл. ў арт. *Метэаралагічныя прылады*.

АПАДКІ АТМАСФЕРНЫЯ, гл. *Атмасферныя ападкі*.

АПАТЫТ (ад грэч. *apátē* падман, таму што апатыт часта прымаўся за іншыя мінералы) — мінерал, фасфат кальцыю з пераменным утрыманнем фтору, хлору, вуглекіслаты і вады. Змяшчае 41—42% пяцівокису фосфару. Сумесь апатыту з кальцыем, гіпсам і іншымі кампанентамі называецца фасфарытам. Найбольшыя радовішчы на Кольскім паўвостраве, у Бразіліі, ПАР, Фінляндыі.

АПЛЫВІНА — ссоўванне ад пераўвільгатнення слоя рыхлых парод па прыродным незадзернаваным схіле або штучным адхоне. Паходжаннем блізкія да *апоўзена*, толькі шмат меншыя памерамі (шырыня

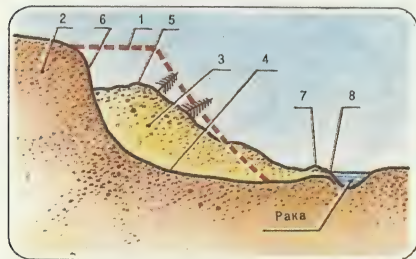


Антыцыклон. Ізабары і прыземныя лініі току паветра: а — Паўночнае паўшар'е; б — Паўднёвае паўшар'е.

да некалькіх метраў, глыбіня некалькі дэцыметраў). Аплывіны найчасцей утвараюцца ў зоне пашырэння вечнай мерзлаты, у час зледзяненняў аказалі вялікае ўздзеянне на рэльеф (гл. *Саліфлюкцыя*). На ворных землях Беларусі найчасцей здараюцца на лёсападобных пародах схілаў Мінскага, Навагрудскага і Аршанскага ўзвышшаў.

АПОКА — лёгкая, цвёрдая мікрапорыстая асадкавая парода, складзеная з аморфнага крэмнязёму (ападу да 98%) з дамешкай гліністага рэчыва, шкілетных рэшткаў дыятамей, радыялярый і інш. Радовішчы пераважна сярод мелавых і ніжнепалеагенавых адкладаў, на Беларусі ў Гомельскай і Магілёўскай абласцях. Апокі скарыстоўваюцца ў будаўніцтве і як адсарбент.

АПОЎЗЕНЬ — спаўзанне горных парод уніз па схіле або адхоне пад уплывам сілы цяжару. Узнікаюць у выніку падмыву схілу, пераўвільгатнення, асабліва пры наяўнасці чаргавання водатрывалых і ваданосных парод (невялікія называюць *аплывінамі*), сейсмічных штуршкоў і інш. Цягнуцца ўздоўж схілу на дзесяткі і сотні метраў, таўшчыня апоўзневага блока бывае да 10—20 м і больш. Пры апоўзнях утвараюцца невялікія формы рэльефу — тэрасы і бугры, а таксама спецыфічныя формы расліннасці (напрыклад, *п'яны лес*). Апоўзні аса-



Апоўзень: 1 — пачатковае становішча схілу; 2 — непарушаны схіл; 3 — апоўзневый блок; 4 — паверхня слізання; 5 — пляцоўка апоўзневой тэрасы; 6 — сцяна зрыву апоўзня; 7 — напорны апоўзневый вал; 8 — урэз ракі.

бліва небяспечныя ў горнай мясцовасці, дзе разбураюцца дарогі, населеныя пункты, нярэдка гінуць людзі. На Беларусі яны адзначаюцца каля стромкіх схілаў рачных далін, глыбокіх яроў.

АПРАЦОЎЧАЯ ПРАМЫСЛОВАСЦЬ — сукупнасць галін прамысловасці, якія займаюцца апрацоўкай ці перапрацоўкай сыравіны і паўфабрыкатаў. Найважнейшыя галіны: машынабудаванне і металаапрацоўка, чорная і каляровая металургія, нафтаперапрацоўчая, хімічная, дрэваапрацоўчая, цэлюлозна-папяровая, тэкстыльная, швейная, гарбарна-абутковая, прамысловасць будаўнічых матэрыялаў і інш. (гл. асобныя артыкулы).

АРАГЕННЫЯ РҮХІ, арагенез (грэч. *óros* гара + *génos* нараджэнне, паходжанне) — гораўтваральныя працэсы (гл. *Гораўтварэнне*), што развіваюцца ў канцы тэктанічных складкаўтваральных эпох у выглядзе павольнага ўздымання складкавых горных структур, сфарміраваных у рухомах зонах зямной кары (*геасінкліналях*). Адначасова гэтыя рухі адзначаюцца на суседніх платформавых тэрыторыях (гл. *Платформа*), якія ўзніклі ў ранейшыя тэктанічныя эпохі.

АРАГРАФІЯ (грэч. *óros* гара + *gráphō* пішу, апісваю) — раздзел *геамафалогіі*, які вывучае ўзаемае размяшчэнне хрыбтоў, узвышшаў, рачных далін, катлавін і іншых форм рэльефу, а таксама іх класіфікацыі па знешніх прыкметах незалежна ад паходжання. Гл. таксама *Марфаметрыя*.

АРАШАЛЬНАЯ СІСТЭМА, ірыгацыйная сістэма — тэрыторыя з размешчанымі на ёй гідратэхнічнымі і эксплуатацыйнымі збудаваннямі, якія забяспечваюць яе арашэнне. Важнейшы элемент такой сістэмы — арашальная сетка з пастаянных і часовых каналаў і трубаправодаў, якія падаюць ваду.

АРАШЭННЕ, ірыгацыя — штучнае папаўненне запасаў вільга-

ці ў караненасельным слоі недастаткова ўвільготненай глебы; адзін з асноўных відаў *меліярацыі*. Арашэнне паляпшае водны рэжым глебы і раслін, рэгулюе соловы рэжым, паніжае тэмпературу паветра і павялічвае яго вільготнасць у прыземным слоі. Яно дазваляе атрымліваць высокія і ўстойлівыя ўраджаі ў зоне недастатковага ўвільгатнення і больш прадукцыйна выкарыстоўваць угоддзі дастаткова ўвільготненых раёнаў (у тым ліку і на Беларусі).

АРГАНАГЕННЫЯ ГОРНЫЯ ПАРОДЫ, гл. *Біягенныя горныя пароды*.

АРГАНІЗАЦЫЯ АБ'ЯДНАНЫХ НАЦЫЙ (United Nations Organization — ААН) — міжнародная дабравольная арганізацыя суверэнных дзяржаў у мэтах падтрымання і ўмацавання міжнароднага міру, бяспекі і развіцця супрацоўніцтва паміж дзяржавамі. Статут ААН падпісаны 26.6.1945 г., набыў сілу 24.10.1945 г. Члены ААН — 175 дзяржаў, у тым ліку Беларусь. Галоўныя органы — Генеральная Асамблея, Савет Бяспекі, Эканамічны і сацыяльны Савет ААН, Савет па апецы, Міжнародны суд, Сакратарыят. Існуе шэраг іншых органаў і 16 спецыялізаваных устаноў ААН (у тым ліку *Арганізацыя Аб'яднаных Нацый па пытаннях адукацыі, навукі і культуры*). Штаб-кватэра ў Нью-Йорку.

АРГАНІЗАЦЫЯ АБ'ЯДНАНЫХ НАЦЫЙ ПА ПЫТАННЯХ АДУКАЦЫІ, НАВУКІ І КУЛЬТУРЫ (United Nations Educational Scientific and Cultural Organization — ЮНЕСКО) — міжрадавая арганізацыя, спецыялізаваная ўстанова ААН. Заснавана ў 1946 г. Членамі яе з'яўляюцца 165 дзяржаў, у тым ліку Беларусь. Асноўныя мэты — садзейнічанне міру і міжнароднай бяспецы шляхам развіцця супрацоўніцтва паміж дзяржавамі ў галіне адукацыі, навукі і культуры, забеспячэнне ўсеагульнай павагі асноўных правоў і свабод чалавека



Сцяг Арганізацыі Аб'яднаных Нацый.

без адрознення расы, полу, мовы або рэлігіі.

АРГАНІЗАЦЫЯ КРАЇН — ЭКСПАРЦЁРАЎ НАФТЫ (Organization of Petroleum Exporting Countries — ОПЕК). Уключае 13 нафтаздабываючых краін: Алжыр, Венесуэлу, Габон, Інданезію, Іран, Ірак, Катар, Кувейт, Лівію, Нігерыю, Аб'яднаныя Арабскія Эміраты, Саудаўскую Аравію і Эквадор. Заснавана ў 1960 г. Асноўныя мэты — каардынацыя палітыкі ўдзельнікаў у вызначэнні ўзроўня здабычы нафты і цэн на яе. Доля членаў арганізацыі ў агульным аб'ёме здабычы нафты — каля 30%, у экспарце нафты — каля 50%.

АРГАНІЧНАЕ ВЫВЕТРЫВАННЕ, гл. *Біялагічнае выветрыванне*.

АРГІЛІТ (грэч. *árgillos* гліна + *líthos* камень) — пашыраная каменепадобная горная парода, якая ўтварылася з *гліны* або гліністага асадку ў выніку іх ушчыльнення, дэгідратацыі і перакрышталізацыі. Выкарыстоўваецца як дахавы матэрыял і напаўняльнік пластыка. Ёсць у старажытных адкладах Беларусі.

АРДОВІКСКАЯ СІСТЭМА (ПЕРЫЯД), ардовік (ад назвы старажытнага племя ардовікаў, якія жылі на тэрыторыі Уэльса) — другая знізу сістэма *палеазойскай эратэмы* (эры). Ідзе за *кембрыйскай сістэмай* (перыядам) і папярэднічае *сілурыйскай сістэме* (перыяду). Пачалася 500 млн. гадоў назад,

цягнулася каля 60 млн. гадоў. У выніку праяўлення ў канцы перыяду каледонскай складкавасці ўзніклі горныя збудаванні Шатландыі, Казахстана і інш. У морах жылі шматлікія брахіяподы, імшанкі, астракоды, каралы, трылабіты, малюскі, прымітыўныя рыбы. З карысных выкапняў гэтай сістэмы найбольшае значэнне маюць гаручыя сланцы, нафта, фасфарыты, марганцавыя руды, на Беларусі — запасы мінеральнай і пітной вады.

АРКТЫЧНАЕ ПАВЕТРА, арктычная паветраная маса — паветраная маса, якая сфарміравалася ў Арктычным басейне. Звычайна характарызуецца нізкімі тэмпературамі паветра, малой колькасцю вільгаці і вялікай празрыстасцю. Можа дасягаць Сярэдняй Азіі. Пры руху ў нізкія шыроты, у тым ліку і на Беларусь, выклікае пахаладанні.

АРКТЫЧНЫ КЛІМАТ — клімат Арктыкі і прылеглых раёнаў. Адрозніваецца нізкімі тэмпературамі паветра (да -40°C), доўгай зімой з палярнай ноччу, кароткім халаднаватым летам. Гадавая сума ападкаў 100—200 мм. Паўднёвая мяжа зоны

з арктычным кліматам прыкладна супадае з ізатэрмай 10°C самага цёплага месяца (чэрвеня або жніўня).

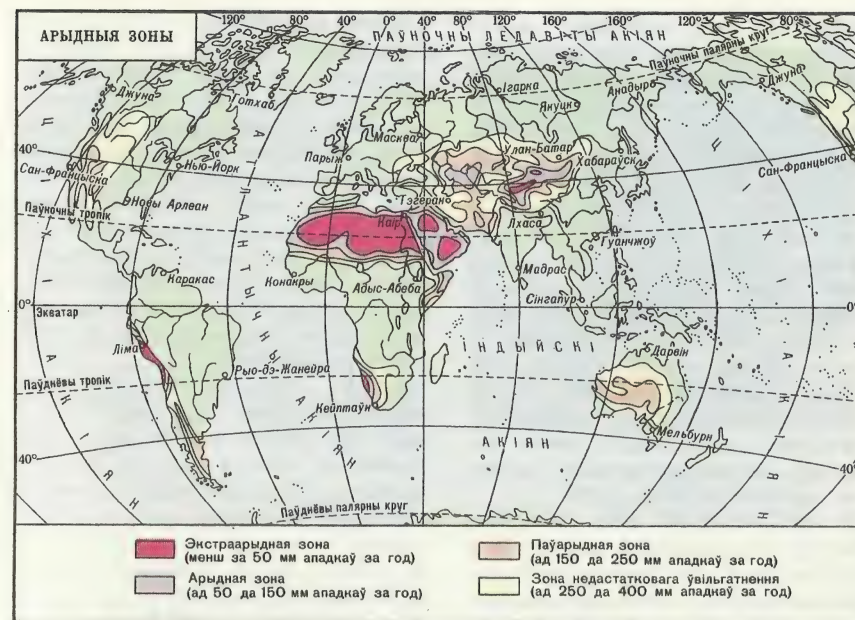
АРКТЫЧНЫ ПОЯС — самы паўночны геаграфічны пояс Зямлі, які ахоплівае большую частку Арктыкі. Мяжу яго праводзяць звычайна па ізатэрме 5°C самага цёплага месяца (чэрвеня або жніўня). Характарызуецца працяглай палярнай ноччу, малым радыяцыйным балансам, панаваннем арктычнага клімату. На сушы пераважаюць ледзяныя або камяністыя арктычныя пустыні, участкі тундры.

АРКТЫЧНЫХ ПУСТЫНЬ ЗОНА — самая паўночная прыродная зона, сушы ў межах арктычнага пояса. Ахоплівае большую частку Грэнландыі, астравоў і ўзбярэжжаў Паўночнага Ледавітага акіяна. Пераважаюць ледзяныя і халодныя камяністыя пустыні з разрэджанай лішайнікавай і травяністай расліннасцю.

АРТЭЗІЯНСКІЯ ВОДЫ (ад Artesium — лац. назвы франц. правінцыі Артуа) — напорныя пластавыя падземныя воды, якія абмежаваны водатрываўлівымі слаямі. Ва ўмовах



Фарміраванне артэзіянскіх водаў у артэзіянскім басейне: 1 — гліністыя пароды; 2 — ваданосныя пяскі; 3 — вапнякі; Ф — свідравіна, з якой фантануе вада.



лішкавага гідрастатычнага ціску могуць вылівацца на паверхню і нават фантанаваць. На Беларусі такія воды ўскрыты свідравінамі амаль паўсюдна, прэсныя выкарыстоўваюцца для водазабеспячэння, мінеральныя — на бальнеалагічных мэты.

АРХЕЙ (ад грэч. archaios старажытны) — ніжняя, самая старажытная група горных парод дакембрыю і адпаведны адрэзак геалагічнага часу іх фарміравання. Цягнуўся больш за 1,5 млрд. гадоў, скончыўся 2,6 млрд. гадоў назад. Пароды архею складаюць фундаменты старажытных платформ і выходзяць на паверхню ў абласцях іх шчытоў, а таксама ў складкавых структурах геасінклінальных паясоў. З імі звязаны радовішчы храмітаў, медзі, нікелю, золата, жалеза, карунду і інш. На Беларусі пароды архею залягаюць на глыбінях ад дзесяткаў да 5—6 тыс. м.

АРХІПЕЛАГ (італ. arcipelago ад грэч. arche аснова, панаванне + rélagos мора) — група астравоў, размешчаных побач і аб'яднаных

звычайна ў адно цэлае (астравы маюць аднолькавае паходжанне і падобную геалагічную будову). Адрозніваюць архіпелагі мацерыковыя (Канадскі Арктычны архіпелаг), каралавыя (Маршалавы астравы), вулканічныя (Гавайскія астравы).

АРЫДНАЯ ЗОНА (ад лац. aridus сухі) — зборная назва геаграфічных зон з нізкім увільгатненнем, дзе земляробства магчыма толькі пры штучным арашэнні. Гл. Паўпустыннымі зонамі і Пустыннымі зонамі. **АРЫДНЫ КЛІМАТ**, сухі клімат — клімат абласцей з недастатковым атмасферным увільгатненнем і высокімі тэмпературамі паветра. Характэрны вялікія сутачныя ваганні тэмпературы, велічыня магчымай выпаральнасці значна перавышае гадавую суму ападкаў, пераважаюць ландшафты пустынь і паўпустынь.

АРЫДНЫ РЭЛЬЕФ — тып рэльефу, які ўласцівы пустыням, паўпустыням, сухім стэпам. Узнікае пад уплывам дзейнасці ветру (дэфляцыя, эолавая акумуляцыя), пустыннага выветрывання, эрозіі часовых

вадацёкаў. Характэрныя формы арыднай дэзудэцыі, барханы, дзюны, градавыя пяскі паміж засолёных азёрных упадзін і такыраў.

АРЫДНЫЯ ГЛЭБЫ — глебы, якія фарміруюцца ў зоне недастатковага ўвільгатнення. Магчымае выпарэнне з паверхні глебы перавышае наступленне вільгаці, што прыводзіць да намнажэння ў глебах карбанатаў, сульфатаў, хларыдаў. Утвараюцца ў сухіх стэпах, апустыненых саванах, паўпустынях і пустынях. Да арыдных глеб адносяцца каштанавыя глебы, бурыя паўпустыннымя глебы, чырванавата-бурыя глебы апустыненых саваннаў, розныя пустыннымя (у тым ліку арктычныя тыпы глеб).

АРЫЕНТАВАЊНЕ НА МЯСЦОВАСЦІ — вызначэнне свайго месца знаходжання адносна кірункаў свету, арыенціраў, элементаў рэльефу, а таксама напрамкаў руху. Праводзіцца з дапамогаю компаса, карты, аэраздымка. Прыблізнае арыентаванне магчыма па мясцовых арыенцірах (натуральных і штучных), па Сонцы, Месяцы, зорках, а таксама радыё-, светлавых і гукавых сігналах. Праводзяцца спартыўныя спаборніцтвы па арыентаванні з выкарыстаннем буйнамаштабных карт і компаса.

АРЫК (цюрк.) — невялікі штучны самацёчны арашальны ці абводняльны канал. Тэрмін ужываецца пераважна ў Сярэдняй Азіі і Закаўказзі.

АРЭНДА ЗЯМЛІ (польск. *arrenda*) — форма землекарыстання, пры якой землеўласнік перадае зямельны ўчастак у часовае карыстанне другой асобе (арандатару) за пэўную плату. Узнікла са з'яўленням асабістай уласнасці на зямлю, існавала пры рабаўладальніцкім ладзе, феадалізме і капіталізме. Атрымлівае новае развіццё на Беларусі.

АСАДКАВЫ ЧАХОЛ, гл. *Платформавы чахол*.

АСАДКАВЫЯ ГОРНЫЯ ПАРОДЫ — пароды, якія ўзнікаюць

шляхам асаджэння рэчыва ў вадным асяроддзі (*азёрныя адклады*, *акіянічныя адклады*, *марскія адклады*), радзей з паветра (*эалавыя адклады*) і ў выніку дзейнасці ледавікоў (*ледавіковыя адклады*). Залёгаюць на дне водных аб'ектаў, (акіянаў, мораў, азёр), пакрываюць каля 75% паверхні сушы. Многія з іх — карысныя выкапні (нафта, гаручыя газы, вугаль, фасфарыты, баксіты, вапнякі). Асадкавыя горныя пароды сустракаюцца на ўсёй тэрыторыі Беларусі.

АСАДКІ геалагічныя — цвёрды матэрыял, які адклаўся ў вадаёмах і яшчэ не ператварыўся ў асадкавыя горныя пароды (іл, сапрапель). Да іх адносяцца таксама прадукты дзейнасці ветру, лёду, працэсаў *выветрывання*, якія ўзніклі непасрэдна на паверхні сушы і не звадалі значных змен.

АСАЦЫЯЦЫЯ ДЗЯРЖАЎ ПАЎДНЁВА-ЎСХОДНЯЯ АЗІІ (Association of South East Asian Nations — **АСЕАН**) — рэгіянальная міжнародная арганізацыя. Заснавана ў 1967 г. Дзяржавы-ўдзельніцы: Інданезія, Малайзія, Сінгапур, Тайланд, Філіпіны, Бруней. Афіцыйныя мэты — эканамічнае, сацыяльнае, культурнае, палітычнае супрацоўніцтва дзяржаў-удзельніц. Кіруючыя органы — Напада міністраў замежных спраў, у перыяд паміж імі — Пастаянны камітэт (у Бангкоку).

АСВОБНЫЯ ГЛЭБЫ, гл. *Акультураныя глебы*.

АСНОЎНЫЯ ГОРНЫЯ ПАРОДЫ — магматычныя горныя пароды, адносна бедныя (44—53%) на крэменязём і багатыя на магній і кальцый (напрыклад, *базальты*, *габры* і інш.).

АСНОЎНЫЯ ФОНДЫ — сукупнасць матэрыяльна-рэчывых каштоўнасцей, якія дзейнічаюць працягла-перыяд і якія ўзніклі ў выніку грамадскай працы; частка *вытворчых фондаў*. Да іх адносяцца будынкі, тэхнічныя збудаванні, машыны, абсталяванне, транспартныя

сродкі, інструменты, вытворчы і гаспадарчы інвентар, жывёла, шматгадовыя насаджэнні і інш. У грашовай ацэнцы асноўныя фонды называюцца асноўнымі сродкамі. Параўнай *Абаротныя фонды*.

АСТАНЦЫ, выстані — адасобленыя дадатныя формы рэльефу, уцалелыя ад разбурэння *эрозіяй* і *дэзудэцыяй*. Маюць адносна плоскія вяршыні і стромкія схілы. Размяшчаюцца ізалявана або групамі. На Беларусі часцей за ўсё трапляюцца астанцы абцякання, якія ўтварыліся ў далінах рэк пры развіцці *меандраў*.

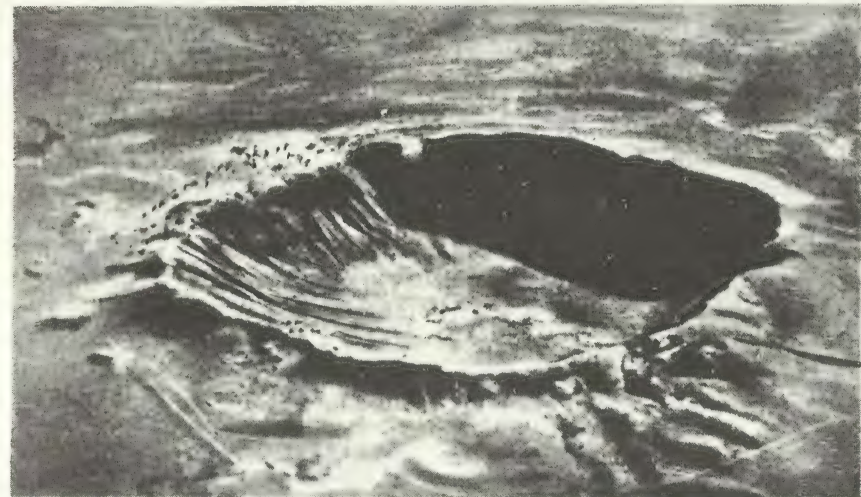
АСТРАБЛЁМА (грэч. *ástron* зорка + *blēma* рана), метэарытны кратэр — замкнёная круглаватая ўпадзіна на зямной паверхні, часам аблямаваная валам, утвораная ў выніку падзення вялікіх метэарытаў або астэроідаў. Характарызуецца моцнай раздробленасцю і адметным метамарфізмам горных парод дна кратэра, часта ўкрытага тоўшчай больш маладых горных парод. Вядома некалькі дзесяткаў астраблем, напрыклад, Лагойская на Беларусі, якая ўтварылася 40—45 млн. гадоў



Астанец на месцы былых гор у Манголіі.

таму назад (дыяметр 12—15 км, глыбіня да 1—1,2 км), Арызонская ў ЗША (дыяметр 1207 м, глыбіня 174 м), група астраблем Каалі на востраве Саарэмаа ў Эстоніі (дыяметр найбольшай 110 м, глыбіня да 16 м, запоўнена вадой, помнік прыроды).

АСТРАЎНЫЯ ДУГІ — лінейна арыентаваныя горныя збудаванні, якія аддзяляюць катлавіны ўскраіных мораў ад глыбакаводных жала-



Астраблема ў штаце Арызона (ЗША). Здымак з самалёта.

боў. Асновай гэтых дуг з'яўляюцца падводныя хрыбты (шырыня 40—400 км, даўжыня да 1000 км і больш), пераважна вулканічныя, з вяршынямі, якія выступаюць над узроўнем мора ў выглядзе грады астравой (напрыклад, Алеуцкія, Курыльскія).

АСТРОНАМА-ГЕАДЭЗІЧНАЯ

СЭТКА — сістэма звязаных паміж сабою астронома-геадэзічных пунктаў, якія размешчаны адзін ад другога на адлегласці 70—100 км. Утворана з радоў і сетак *трыягуляцый* і паліганаметрыі. Служыць для вызначэння фігуры і памераў Зямлі, складання тапаграфічных карт.

АСТЭНАСФЭРА (грэч. *asthenés* слабы + *spháira* шар) — слой паніжанай цвёрдасці, трываласці і вязкасці ў верхняй мантыі Зямлі. Яго верхняя мяжа на глыбінях каля 100 км пад мацерыкамі і каля 50 км пад дном акіянаў; ніжняя — на глыбіні 250—350 км. Адыгрывае важную ролю ў магматызме, метамарфізме і інш. *эндагенных працэсах*.

АСУШЭННЕ — выдаленне лішкавай вільгаці з караненасельнага слоя глебы; від *меліярацыі*. Ужываецца пераважна ў зоне *залишняга ўвільгатнення*, на балотах і забалочаных землях. Праводзіцца звычайна шляхам стварэння сістэмы адкрытых і закрытых (гл. *Дрэнаж*) каналаў. Паляпшае водны, паветраны і цеплавы рэжымы глебы, спрыяе атрымання высокіх і ўстойлівых ураджаяў. Праводзіцца таксама асушэнне лясоў, радовішчаў карысных выкапняў і інш.

АСФАЛЬТЫ ПРЫРÓДНЫЯ (ад грэч. *asphaltos* горная смала) — лёгкаплаўкія прыродныя бітумы, якія ўтвараюцца ў выніку выпарэння і акіслення нафты. Распаўсюджаны ў месцах выхадаў нафтавых парод на паверхню. Радовішчы ў Расіі (Самарская і Арэнбургская вобласці), Венесуэле, Трынідадзе і Табага, ЗША, Францыі, Іарданіі, Канадзе.



Асыпак каля падэшвы гары.

АСЫПАК — намяжэнне несартаваных вуглаватых абломкаў скальных *горных парод*, якое ўтвараецца ў выніку скочвання або саслізгвання разбуранага *выветрываннем* абломкавага матэрыялу па стромкіх схілах (ухіл звычайна больш за 30°). Даўжыня асыпкаў дзесяткі і сотні метраў, магутнасць да дзесяткаў метраў, абломкі могуць перавышаць 1 м у папярочніку. Рух матэрыялу ўзмацняецца пры сейсмічных штуршках, пасля снегападаў, моцных ліўняў. Развіццё асыпкаў неабходна ўлічваць пры будаўніцтве горных дарог, высакавольтных ліній і інш.

АТАМНАЯ ЭЛЕКТРАСТАНЦЫЯ (АЭС) — электрастанцыя, якая пераўтварае энергію расщеплення атамных ядраў у электрычную. Ядзернае паліва — ізатопы урану (U^{235} , U^{233}) і плутоній (Pu). У свеце налічваецца больш за 350 энергетычных рэактараў. Аварыі на АЭС, асабліва на Чарнобыльскай, (1986 г.), ад якой найбольш пацярпела Беларусь (больш за 70% выкінутых радыеактыўных рэчываў выпала ў рэспубліцы і атруціла каля 20% тэрыторыі), узнялі пытанне аб спыненні эксплуатацыі многіх АЭС і аб павышэнні іх бяспекі.

АТАМНАЯ ЭНЕРГЕТЫКА — комплекс галін энергетыкі, які звязаны з выкарыстаннем ядзернай

энергіі. У склад комплексу ўваходзяць: здабыча і перапрацоўка урану, *атамныя электрастанцыі* і атамныя сілавыя ўстаноўкі суднаў, перапрацоўка радыеактыўных адходаў, лабараторныя ўстаноўкі па вывучэнні праблем тэрмаядзернай (на аснове ізатопаў цяжкага вадароду) энергетыкі.

АТЛАС ГЕАГРАФІЧНЫ — сістэматызаваны збор геаграфічных карт у выглядзе альбома або кнігі. Характэрна ўнутранае адзінства, дасаванне і ўзаемадапаўняльнасць карт. Адрозніваюць: па тэрытарыяльным ахопе — атласы свету, асобных кантынентаў, іх частак, краін, абласцей і інш.; па змесце — атласы агульнагеаграфічныя, тэматычныя (геалагічныя, кліматычныя, сельскай гаспадаркі, прамысловасці і інш.); па прызначэнні — атласы навукова-даведачныя, краязнаўчыя, вучэбныя. Першы сістэматызаваны збор карт склаў у 2 стагоддзі н.э. старажытнагрэчаскі географ К.Пталемей.

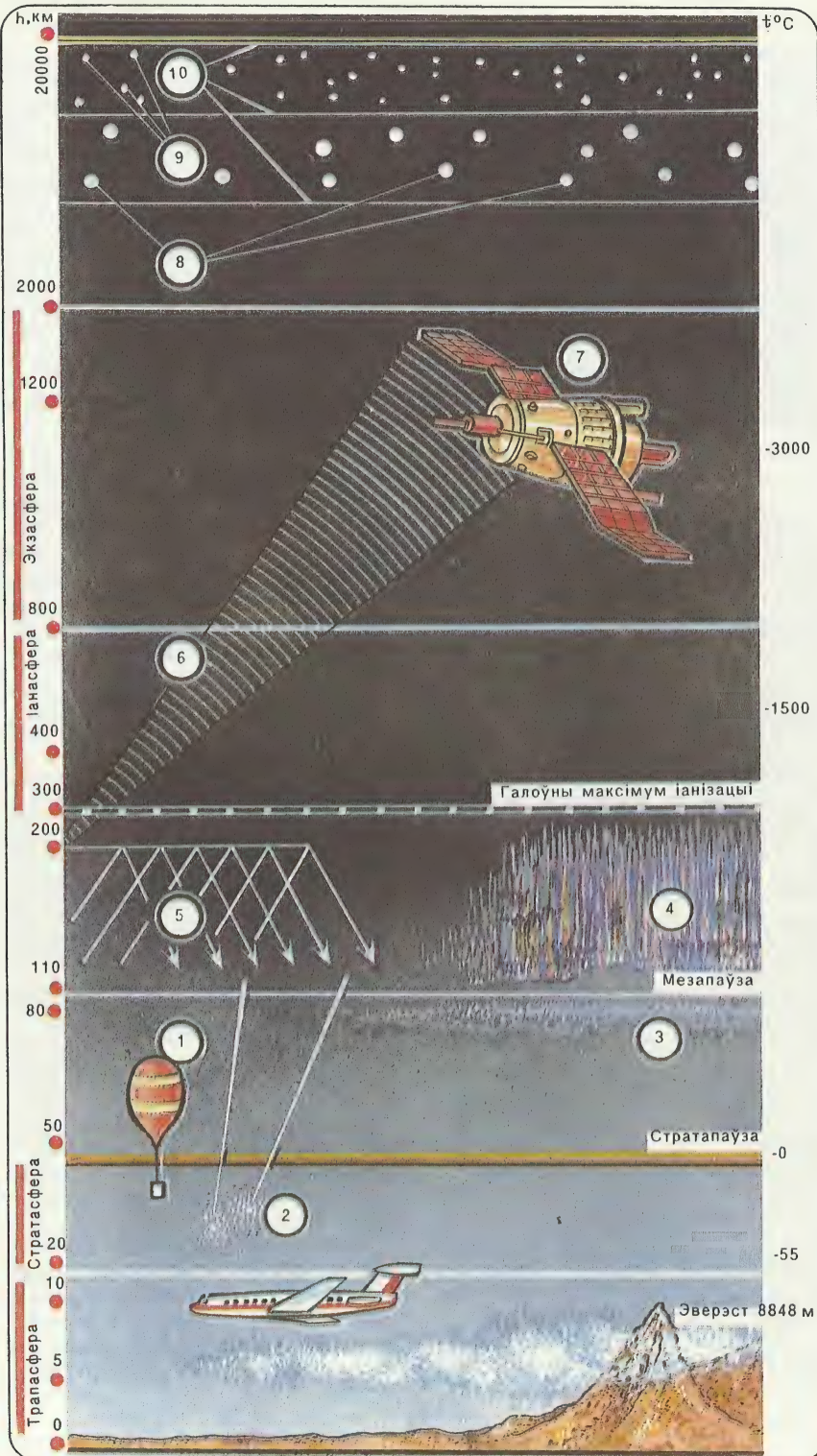
АТМАСФЭРА (грэч. *atmós* пара + *spháira* шар) — паветра, што акружае Зямлю, або газавая абалонка Зямлі: прадмет вывучэння метэаралогіі. Маса каля $5,15 \times 10^{15}$ т. Атмасфернае паветра — сумесь кіслароду, азоту і іншых газаў з кроплямі вады, крышталямі лёду, пылам. *Атмасферны ціск* і шчыльнасць з вышынёй памяншаюцца, атмасфера без рэзкай мяжы пераходзіць у міжпланетную прастору. Атмасферу падзяляюць на *трапасферу*, *стратасферу* (у ёй вылучаюць *азанасферу*), *іанасферу* (складаецца з *мезасферы* і *тэрмасферы*) і *экзасферу*. Атмасфера часткова паглынае і рассеівае *сонечную радыяцыю*, вылучае даўгахвалевую інфрачырвоную радыяцыю (гл. *Атмасфернае выпрамяненне*), паглынае 3/4 даўгахвалевага выпрамянення зямной паверхні. Паміж атмасферай і зямной паверхняй адбываецца пастаянны абмен цяплом і вільгацю. У атмасферы ўзнікаюць працэсы цыркуляцыі (гл. *Цыр-*

куляцыя атмасферы), яна валодае электрычным полем і электраправоднасцю. У верхніх слаях атмасферы пад уплывам сонечнага карпускулярнага выпрамянення адбываюцца магнітныя буры і *палярныя ззянні*. Атмасфера актыўна ўдзельнічае ў фізічных працэсах, якія працякаюць на сушы і ў верхніх слаях вадаёмаў (*выветрыванне, марскія цячэнні* і інш.). Яна забяспечвае магчымасць жыцця на Зямлі. Астраномія вывучае таксама атмасферы іншых планет.

АТМАСФЭРНАЕ ВЫПРАМЯНЕННЕ, атмасферная радыяцыя — цеплавое электрамагнітнае выпрамяненне атмасферы (інфрачырвоныя прамяні з даўжынёй хваль 4—120 мкм). Каля 70% яго падае на зямную паверхню (так званае процівыпрамяненне атмасферы), каля 30% ідзе ў космас (адыходнае выпрамяненне). Інтэнсіўнасць атмасфернага выпрамянення павялічваецца з павышэннем тэмпературы паветра, павелічэннем воблачнасці і забруджанасці атмасферы.

АТМАСФЭРНАЯ ВАДА — вада, якая знаходзіцца ў паветры ў выглядзе вадзяной пары або завіслых прадуктаў кандэнсацыі (кропель, ледзяных крышталяў). Адыгрывае важную ролю ва ўтварэнні *атмасфернага лёду*, у фарміраванні *атмасферных ападкаў* і *вільготнасці паветра*.

АТМАСФЭРНАЯ РАДЫЯЦЫЯ, гл. *Атмасфернае выпрамяненне*. **АТМАСФЭРНАЯ ТУРБУЛЕНТНАСЦЬ** (лац. *turbulentus* бурны, хаатычны) — асаблівасць рухаў паветраных патокаў у атмасферы, што па-рознаму зарыентаваны ў прасторы і маюць неўпарадкаваны характар; адна з асноўных уласцівасцей атмасферы. Прычыны турбулентнасці — узнікненне паветраных вітраў. У выніку яе адбываецца хуткае перамешванне паветра, абмен цяплом, вільгацю і завіслымі часцінкамі паміж асобнымі яго слаямі. Ад турбулентнасці зале-



жыць сутачны ход ветру, асабліва-ці форм воблакаў, выпадаенне ападкаў.

АТМАСФЭРНАЯ ЭЛЕКТРЫЧНАСЦЬ — сукупнасць электрычных з'яў і працэсаў, якія адбываюцца ў атмасферы (электрычнае поле, іанізацыя і электраправоднасць паветра, электрычныя зарады воблакаў і ападкаў, электрычныя токі і разрады ў атмасферы). Ад атмасфернай электрычнасці залежыць утварэнне маланак, агнёў сцягога Эльма, з ёй звязаны палярныя ззянні.

АТМАСФЭРНЫ ЛЁД — ледзяныя часцінкі, завеслыя ў атмасферы або якія выпадаюць на зямлю ў выглядзе атмасферных ападкаў і выдзяляюцца з паветра на глебу, наземныя прадметы, лятальныя апараты (снег, град, крупы снежныя і ледзяныя, ледзяны дождж, ледзяны іголькі, іней, цвёрды налёт, шэрань).

АТМАСФЭРНЫ ФРОНТ, гл. Франты атмасферныя.

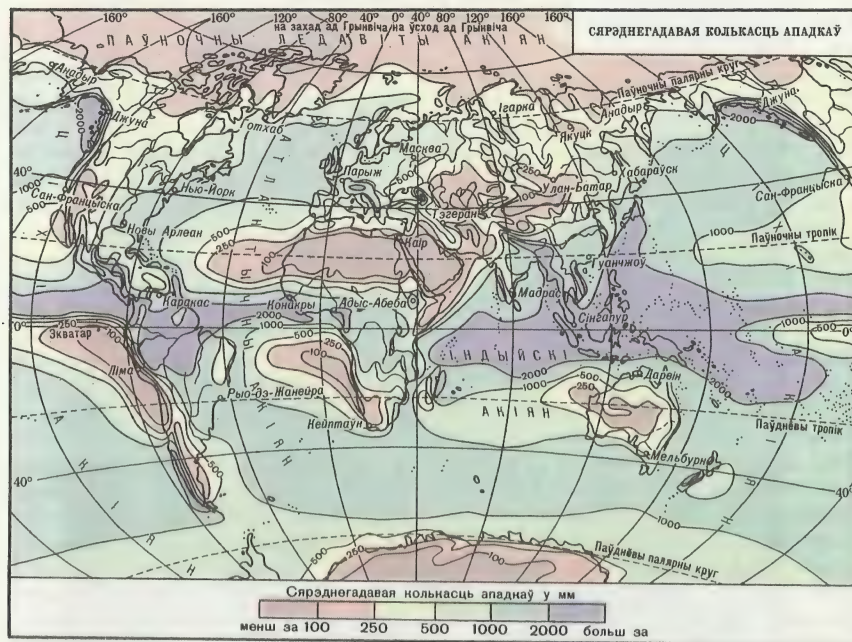
АТМАСФЭРНЫ ЦІСК — ціск паветра на зямную паверхню і на ўсе прадметы ў атмасферы. Вызначаецца масай вышэйляжачага слоя паветра. Вымяраецца барометрам. Сярэдняя велічыня на ўзроўні мора каля 1013 мб, што адпавядае 760 мм ртутнага слупа ці 1013 гПа (гектапаскаляў). З вышынёй атмасферны ціск меншае (у прыземным слоі паветра прыблізна на 1 гПа на кожныя 8 м). Ціску ўласцівы перыядычныя (сутачныя, гадавыя) і перыядычныя ваганні. Найбольш важныя перыядычныя ваганні звязаны з антыцыклонамі і цыклонамі. Сутачныя і гадавыя ваганні

Атмосфера: 1 — шары-зонды; 2 — метэоры; 3 — серабрыстыя воблакі; 4 — палярныя ззянні; 5 — радыехвалі дэкаметравага дыяпазону (3—30 м), якія зазнаюць шматразова адбіцці ад іанасферных слаёў; 6 — радыехвалі дэцыметравага дыяпазону (10 см — 1 м), якія ідуць у касмічную прастору; 7 — штучныя спадарожнікі Зямлі; 8, 9 — унутраны радыецыйны пояс, які ўтвараецца пратоінамі, электронамі і іншымі зараджанымі часціцамі; 10 — сілавая лінія магнітнага поля Зямлі (у зоне экватара).

адбываюцца ад нераўнамернага награвання і выстуджвання зямной паверхні. З розніцай атмасфернага ціску паміж суседнімі раёнамі звязана паходжанне ветру. Рэзкія змены атмасфернага ціску (на 20 гПа і больш на працягу сутак) неспрыяльныя для здароўя людзей, асабліва з сардэчна-сасудзістымі захворваннямі.

АТМАСФЭРНЫЯ АПАДКІ — вада ў вадкім ці цвёрдым стане, якая выпадае з воблакаў (дождж, імжа, снег, крупы снежныя і ледзяныя, снежныя зерні, ледзяны дождж і град) або асыдае непасрэдна на зямной паверхні і наземных прадметах ў выніку кандэнсацыі вадзяной пары ці замярзання пераахладжаных кропель вады (раса, шэрань, галалёд, іней). Паводле характару выпадзення ападкаў падзяляюцца на абложныя (з кропель сярэдняй велічыні або снегу, звычайна працяглыя і ідуць на вялікай плошчы), ліўневыя (з буйных кропель летам ці камякоў снегу зімою, непрацяглыя па часе, з раптоўным пачаткам і канцом, хутказменлівай інтэнсіўнасцю), імжыстыя (з дробных кропелек дажджу, найдрабнейшых сняжынак, інтэнсіўнасць выключна малая). Гадавая колькасць ападкаў на Зямлі ў сярэднім 1000 мм слоя вады (больш за 500 тыс. км³ вады). Максімум ападкаў выпадае ў асобных раёнах тропікаў і субтропікаў — да 12 000 мм і некалькі больш за год (Чэрапунджы ў Індыі, Гавайскія астравы), мінімум — у пустынях, менш за 50 мм, у асобныя гады тут ападкаў не выпадаюць зусім (цэнтральныя раёны Сахары, Атакама і інш.). На Беларусі ў сярэднім выпадае 600—700 мм, у асобных пунктах вагаецца ад 350—400 мм у малаводныя гады да 900—950 мм у шматводныя.

АТМАСФЭРНЫЯ АЭРАЗОЛІ (грэч. аэра паветра + ням. Sol калодны раствор) — сукупнасць цвёрдых і вадкіх часцінак, завеслых у атмасферы (туман, воблакі, атмас-



ферная смуга, імгла, дым, пыл). Яны павялічваюць рассяванне сонечнай радыяцыі ў атмасферы, памяншаюць далёкасць бачнасці. Барацьба з атмасфернымі аэразолямі прамысловага паходжання, якія шкодна ўздзейнічаюць на жывыя істоты і чалавека, — адна з праблем аховы прыроды.

АТОЛ — каралавы нізкі востраў кольцападобнай формы, які акружае мелкаводную лагуну. Знаходзяцца на вяршынях падводных вулканаў. Размяшчаюцца паасобку і архіпелагамі ў трапічных частках акіянаў.

АЎЛ, а і л — тып сельскага паселішча ў многіх раёнах Каўказа, Сярэдняй Азіі, Казахстана.

АЎЛАКАГЁН (грэч. *aulax* баразна + *genés* народжаны) — тэктанічная лінейна-выцягнутая ўпадзіна павышанай рухомасці на платформе, абмежаваная вялікімі разломамі, якія рассякаюць фундамент. Такія ўпадзіны запоўнены магутнымі тоўшчамі *асадкавых горных парод*, часта змяшчаюць карысныя

выкапні (нафту, выкапнёвыя вугалі, солі). На Беларусь заходзіць Прыпяцкі прагін — частка Прыпяцка-Данецкага аўлакагена.

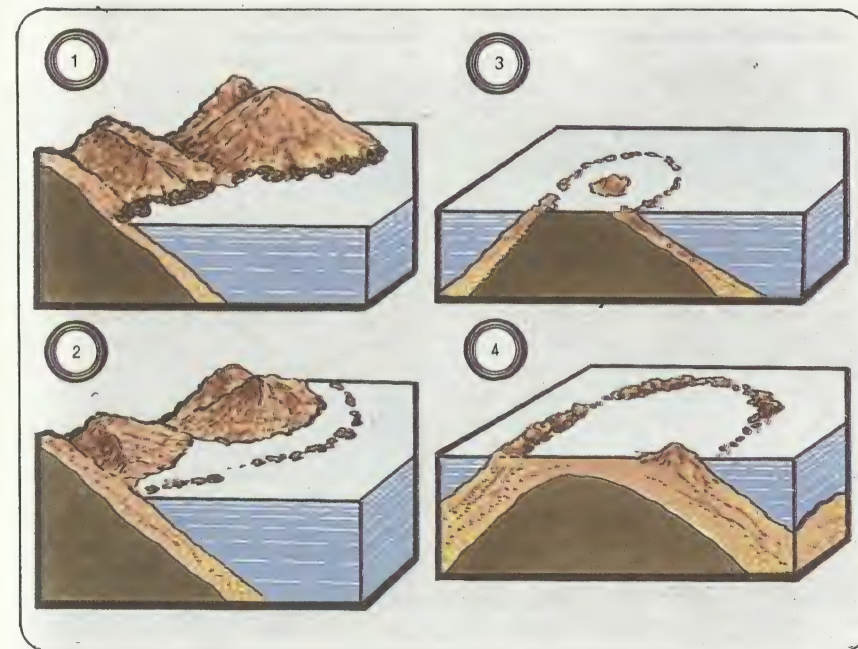
АЎТАМАБІЛЬНАЯ ДАРОГА — транспартны шлях з комплексам збудаванняў для руху аўтатранспартных сродкаў. Па якасці падзяляюцца на класы (улічваецца наяўнасць і тып цвёрдага, пакрыцця, шырыня праезнай часткі і інш.). Аўтадарогі вышэйшага класа — аўтамагістралі, або аўтастрады, забяспечваюць масавы скарасны рух аўтамабіляў і не маюць перасячэнняў на адным узроўні з іншымі дарогамі. Сусветная працягласць аўтамабільных дарог больш за 23 млн. км, у тым ліку ў ЗША больш за 6,2 млн. км. На Беларусі ў 1991 г. 48,9 тыс. км аўтамабільных дарог агульнага карыстання, у тым ліку 46,3 тыс. км з цвёрдым пакрыццём.

АЎТАМАБІЛЬНАЯ ПРАМЫСЛОВАСЦЬ — галіна транспартнага машынабудавання, якая вырабляе легкавыя і грузавыя аўтамабілі, аў-

тамабілі спецыяльнага прызначэння, аўтобусы, прычэпы, а таксама іх часткі, вузлы і аграгаты. Штогод у свеце выпускаюць 40—45 млн. аўтамабіляў, каля 1/4 з іх — грузавыя і аўтобусы, астатнія — легкавыя. У замежных краінах больш за 90% выпуску прыпадае на долю Японіі, ЗША, Германіі, Францыі, Італіі, Вялікабрытаніі, Канады, Іспаніі (у тым ліку на долю Японіі і ЗША больш за 60%). Буйнейшыя экспарцёры — Японія, Германія, Францыя, Канада. Значная частка аўтамашын у краінах, якія развіваюцца, збіраецца з вузлоў і аграгатаў, што паступаюць з развітых капіталістычных краін. Аўтамабільная прамысловасць Беларусі спецыялізуецца на вытворчасці кар’ерных велікагрузных самазвалаў, аўтагачоў і грузавых аўтамабіляў сярэдняй грузападымальнасці.

АЎТАМАБІЛЬНЫ ТРАНСПАРТ, ажыццяўляе перавозкі грузаў і па-

сажыраў аўтамабілямі па *аўтамабільных дарогах*. У свеце налічваецца больш за 350 млн. легкавых і больш за 100 млн. грузавых аўтамабіляў. На аўтатранспарт прыпадае каля 9/10 устаноўленай магутнасці ўсіх першасных рухавікоў і 1/4 спажывання энергіі. Ён з’яўляецца адным з асноўных забруджвальнікаў паветра. На Беларусі ў 1990 г. работа аўтамабільнага транспарту агульнага карыстання характарызавалася наступнымі паказчыкамі: грузаабарот — 7,7 млрд. ткм, пасажыраабарот аўтобусаў — 19,8 млрд. пасажыракіламетраў, сярэдняя далёкасць перавозкі 1 т груза — 17,9 км, сярэдняя далёкасць паездкі аднаго пасажыра — 8,2 км. **АЎТАМОРФНЫЯ ГЛЭБЫ** (грэч. *autos* сам + *morphé* від, форма) — глебы, якія фарміруюцца ва ўмовах “аўтаномнага” балансу вільгаці (толькі атмасфернае ўвільгатненне) і рэчыва (адсутнасць прыносу). Та-



Утварэнне каралавых рыфаў і атолаў пры паступовым апусканні сушы ніжэй узроўню мора.

кімі глебамі з'яўляюцца падзолістыя, *чарназёмы*, *шэразёмы*. На Беларусі да іх належаць *дзярнова-карбанатныя глебы*, *бурыя лясныя глебы*, *падзолістыя глебы* і *дзярнова-падзолістыя глебы*.

АЎТАНОМНАЯ АКРУГА (ад грэч. *αυτονομος* самастойны, незалежны), *нацыянальная акруга* — адміністрацыйная аўтаномная адзінка ў Расіі, якая адрозніваецца асобным нацыянальным складам насельніцтва; уваходзіць у краі і вобласці. Існавала 10 аўтаномных акруг: Агінская Бурацкая (Чыцінская вобл.), Комі-Пярмяцкая (Пермская вобл.), Каракская (Камчацкая вобл.), Ненецкая (Архангельская вобл.), Таймырская (Далгана-Ненецкая) і Эвенкійская (Краснаярскі край), Усць-Ардынская Бурацкая (Іркуцкая вобл.), Ханты-Мансійская і Ямала-Ненецкая (Цюменская вобл.), Чукоцкая (Магаданская вобл.). У 1991 г. Чукоцкая аўтаномная акруга абвясціла сябе аўтаномнай рэспублікай, нацыянальныя меншасці ў асобных раёнах былога СССР ствараюць свае аўтаномныя акругі (напрыклад, Венгерскую ў складзе Закарпацкай вобл. Украіны). Працэс пераўтварэння аўтаномных акруг працягваецца (1992 г.).

АЎТАНОМНАЯ ВОБЛАСЦЬ — у былым СССР вобласць, якая мела адміністрацыйную аўтаномію з прычыны асаблівасцей нацыянальнага складу і быту. Уваходзіла непасрэдна ў саюзную рэспубліку або край. Існавала 8 аўтаномных абласцей: Адыгейская, Горна-Алтайская, Карачаева-Чэркеская, Хакаская, Яўрэйская — у Расіі, Паўднёва-Асецінская — у Грузіі, Нагорна-Карабахская — у Азербайджане, Горна-Бадахшанская — у Таджыкістане. У 1991 г. Хакаская, Яўрэйская, Паўднёва-Асецінская і Нагорна-Карабахская мясцовымі органамі ўлады пераўтвораны ў аўтаномныя рэспублікі або проста рэспублікі. Статус Паўднёва-Асецінскай і Нагорна-Карабахскай

рэспублік аспрэчваецца ўрадамі Грузіі і Азербайджана. Карачаева-Чэркеская аўтаномная вобласць можа падзяліцца на 2—3 аўтаноміі. Працэс пераўтварэння аўтаномных абласцей працягваецца (1992). 17 аўтаномных абласцей ёсць таксама ў Іспаніі.

АЎТАНОМНАЯ РЭСПУБЛІКА, *Аўтаномная Савецкая Сацыялістычная рэспубліка* (АССР) — у былым СССР савецкая сацыялістычная дзяржава, якая ўваходзіла ў склад *саюзнай рэспублікі* на пачатках палітычнай аўтаноміі. Кожная з іх мела канстытуцыю, Вярхоўны Савет, урад. Існавала 20 аўтаномных рэспублік: Башкірская, Бурацкая, Дагестанская, Кабардзіна-Балкарская, Калмыцкая, Карэльская, Комі, Мардоўская, Марыйская, Паўночна-Асецінская, Татарская, Тувінская, Удмурцкая, Чэчэна-Інгушская, Чувашская, Якуцкая — у Расіі, Абхазская і Аджарская — у Грузіі, Нахічэванская — у Азербайджане, Каракалпакская — у Узбекістане. У 1990 г. ўтворана Крымская АССР у складзе Украіны. На працягу 1991 г. амаль усе аўтаномныя рэспублікі абвясцілі сябе саюзнымі рэспублікамі ці проста рэспублікамі. Некаторыя з іх некалькі змянілі назву (Марый-Эль замест Марыйскай, Татарстан замест Татарскай, Якуцкая-Саха замест Якуцкай і інш.). Працэс пераўтварэння і нават раздзялення аўтаномных рэспублік працягваецца (1992). Марчыма дасягненне асобнымі з іх поўнай дзяржаўнай незалежнасці.

АЎТАНОМНЫ РАЁН — тып адміністрацыйнай аўтаномнай адзінкі ў Кітаі. На 1990 г. існавала 5 такіх раёнаў. У СССР у пачатку 1930-х гг. было арганізавана больш за 240 аўтаномных раёнаў для палепшэння развіцця нацыянальных меншасцей. У складзе Беларусі ў тыя гады існаваў Дзяржынскі аўтаномны польскі раён.

АУТАРКІЯ (ад грэч. *αὐτάρκεια* самазадаволенасць) — палітыка гас-

падарчага адасаблення краіны, стварэнне самазабеспечанай, замкнёнай эканомікі. У перыяд, які папярэднічаў 2-й сусветнай вайне, палітыка аўтарккі асабліва яскрава праяўлялася ў нацысцкай Германіі, а таксама ў Італіі і Японіі.

АФГАНЕЦ — мясцовы сухі, моцны, вельмі пыльны паўднёва-заходні або паўднёвы вецер, накіраваны з Афганістана ўверх па далінах Амудар'і, Сырдар'і, Вахша. У Тэрмезе дзьме да 70 дзён за год. Утварэнне афганца звязана з уварваннем халодных *паветраных мас* у паўднёвыя раёны Сярэдняй Азіі.

АХОВА ПРЫРОДЫ — сістэма мерапрыемстваў, якія накіраваны на захаванне і кантралюемыя змены прыроды, на падтрыманне і павелічэнне яе прадукцыйнасці, забеспячэнне рацыянальнага выкарыстання прыродных рэсурсаў, ахову генафонду. Гэта састаўная частка *прыродакарыстання*; яна цесна звязана з *пераўтварэннем прыроды*. У сістэме мер па ахове прыроды вылучаюць ахову асобных элемен-

таў ландшафтаў (зямлі, нетраў, вад, атмасфернага паветра, расліннага і жывёльнага свету), прыродных кампанентаў антрапагенных ландшафтаў, а таксама стварэнне *прыродных асабліва ахоўных тэрыторый і акваторый* (запаведнікаў, заказнікаў, нацыянальных і прыродных паркаў, помнікаў прыроды). На Беларусі заканадаўчыя абмежаванні на выкарыстанне асобных прыродных рэсурсаў, асабліва паляўнічых, вядомы з часоў Вялікага княства Літоўскага.

АХОЎНЫЯ ЛЯСНЫЯ НАСАДЖЭННІ, гл. *Лесанасаджэнні ахоўныя*.

АХОЎНЫЯ ТЭРЫТОРЫІ, гл. *Прыродныя асабліва ахоўныя тэрыторыі і акваторыі*.

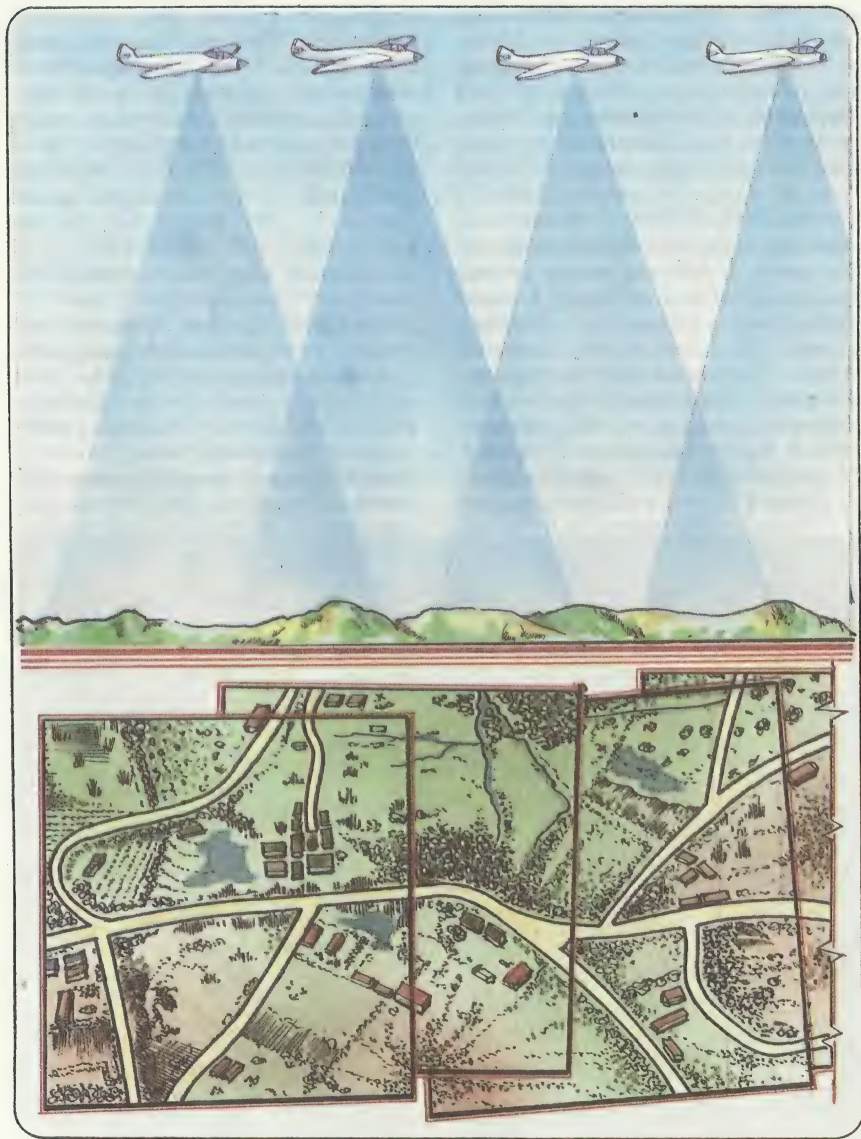
АЭРАЗДЫМКА (ад грэч. *αέρ* паветра) — здымка зямной паверхні з лятальных апаратаў (у тым ліку касмічная здымка — са штучных спадарожнікаў) у розных зонах спектра электрамагнітных хваль і з выкарыстаннем розных здымачных сістэм. Асноўны від — *аэра-*



Ахова прыроды: ачыстка сцёкавай вады.

фотаздымка ў аптычным (0,4—1,1 мкм) дыяпазоне на чорна-белых і каляровых фотаплёнках. Існуюць таксама цеплавыя (наземныя аб'екты перадаюцца на фотаздымках паводле іх цеплавых якасцей), радыёлакацый-

ныя (разлічаны на рэгістрацыю адлюстраваных наземнымі аб'ектамі хваль радыёдыяпазону), шматзональныя (адначасовая здымка мясцовасці ў некалькіх зонах спектру) метады аэраздымкі. На аснове здымкаў ствараюцца тапагра-



Аэраздымка: схема маршрутнага паветранага фатаграфавання.

фічныя і спецыяльныя планы і карты, якія шырока выкарыстоўваюцца пры інжынернай разведцы пад будаўніцтва, пры геалагічных, гідрагеалагічных, глебава-геабатанічных і метэаралагічных даследаваннях, леса- і землеўпарадкаванні, вывучэнні прыродных рэсурсаў і інш.

АЭРАКЛІМАТАЛОГІЯ (ад грэч. *аэрг* паветра + *кліматалогія*) — раздзел кліматалогіі, які вывучае кліматалагічныя ўмовы свабоднай атмасферы (да вышыні 20—25 км). Асноўны метады вывучэння — *шарапілотныя і радыёзондавыя назіранні*, а найбольш высокіх слаёў — *ракетнае зандзіраванне*.

АЭРАЛОГІЯ (ад грэч. *аэрг* паветра + *lógos* слова, вучэнне) — раздзел *метэаралогіі*, які вывучае фізічныя працэсы і з'явы ў свабоднай атмасферы (вышэй прыземнага слоя) і распрацоўвае метады іх даследавання. Пры вывучэнні выкарыстоўваецца зандзіраванне, электронная апаратура, сродкі радыёлакацыі, авіяцыйная, ракетная і метэаралагічная спадарожнікая тэхніка.

АЭРАПОРТ — транспартнае прадпрыемства, якое складаецца з аэравакзала, аэрадрома і іншых збудаванняў для забеспячэння рэгулярных перавозак пасажыраў, грузаў, пошты сродкамі авіяцыі. На свеце каля 30 тыс. грамадзянскіх аэрапортаў, з іх каля 400 найбольш буйных — міжнародных.

“БАБІНА ЛЕТА” — перыяды сухога, сонечнага і параўнальна цёплага (у дэўняга гадзіны) надвор'я ў канцы верасня — кастрычніку. У Паўночнай Амерыцы называецца “індзейскім летам”. Звязаны з пераносам цёплага паветра па перыферыях *антыцыклонаў*, якія часта фарміруюцца ў гэты перыяд над цэнтральнымі часткамі мацерыкоў. На Беларусі бывае амаль штогод, у асобныя гады адзначаецца некалькі разоў з халоднымі і дажджлівымі прамежкамі паміж імі.

БАБОВЫЯ РУДЫ, гл. *Балотныя жалезныя руды*.



Аэралогія. Запуск зонда ў Мінскім гідраметцэнтры.

БАВАЎНІЯНАЯ ПРАМЫСЛОВАСЦЬ — галіна *тэкстыльнай прамысловасці*, якая аб'ядноўвае прадзільную, ніткакруцільную, ткацкую, фарбавальна-апрацоўчую вытворчасць. Выпускае паркаль, сацін, бязь, фланель, аксаміт, мэблева-дэкаратыўныя і тэхнічныя тканіны, піткі, корд. На пачатак 1992 г. на Беларусі працавала 8 прадпрыемстваў баваўнянай прамысловасці, найбольшыя ў складзе Баранавіцкага баваўнянага і Гродзенскага прадзільна-нітачнага аб'яднанняў.

БАГАРА (ад таджык. *бахор* вясна), *багарныя землі* — землі ў *зоне недастатковага ўвільгатнення*, на якіх вырошчванне сельскагаспадарчых культур магчыма без *арашэння*. Іх ураджайнасць вызначаецца пераважна колькасцю і тэрмінамі выпадзення атмасферных ападкаў, тэмпературай паветра, асаблівасцямі рэльефу і глебавага покрыва.

БАГНА, гл. *Дрыгва*.

БАЗАЛЬТ (лац. *basaltes* ад грэч. *básanos* пробны камень) — *эфузійная горная парода* чорнага колеру. Складаецца з плагіяклазу, аўгіту і часта алівіну. Залягае ў выглядзе патокаў, покрываў, зрэдку ўтварае вялізныя плато ў тысячы км² (напрыклад, на Джанскім пласкагор'і

ў. Індыі). Складае вялікія плошчы дна акіянаў. Широка выкарыстоўваецца ў будаўніцтве. У паўднёва-заходняй частцы Беларусі базальт знойдзены ў адкладах *дакембрыю*.

“БАЗАЛЬТАВЫ” СЛОЙ — слой зямной кары, які ляжыць паміж “гранітным” слоём і верхняй мантыяй Зямлі; мяжуе з імі на *Конрада паверхні* і *Махаровічыча паверхні*. Складаецца, верагодна, з *метамарфічных горных* парод асноўнага складу. Магутнасць ад 5 да 35 км.

БАЗІС ЭРОЗІІ — паверхня, на ўзроўні якой вадацёк (рака, ручай) трапіць сілу і не можа далей паглыбляць сваё *рэчышча*. Адрозніваюць: агульны (або галоўны) базіс эрозіі — узровень Сусветнага акіяна; мясцовыя базісы эрозіі — азёры і вадасховішчы, месцы ўпадзення прытокаў у галоўную раку, выходы цвёрдых парод, якія запруджваюць раку (месца *парогаў* і *вадаспадаў*) і інш. Ваганні ўзроўняў мораў і азёраў, рухі зямной кары выклікаюць узмацненне глыбіннай эрозіі і ўразанне далін або яе аслабленне і запавенне далін рачнымі адкладамі.

БАЙКАЛЬСКАЯ СКЛАДКА-ВАСЦЬ — буйныя гораўтваральныя працэсы ў тэктанічнай гісторыі Зямлі ў канцы пратэразою — пачатку кембрыю, перад *каледонскай складкавасцю*. У выніку яе завяршылася геасінклінальнае развіццё

вялізных абласцей у розных частках свету, канчаткова ўтварыліся горы ў паўднёвай частцы Сібірскай платформы (Прыбайкалле і Забайкалле), Паўднёвай Амерыцы, Афрыцы, Аўстраліі.

БАЙРАК — сухія неглыбокія *яры* і *балкі*, якія зарастаюць расліннасцю, у лесастэпавых і стэпавых раёнах Еўрапейскай часткі Расіі (Сярэднярускае і Приволжскае ўзвышшы, Данбас і іншыя тэрыторыі з узгорыстым рэльефам). Часта ўкрыты так званым байрачным лесам, у якім пераважае дуб, ясьень, клён, ліпа, бяроза (мае проціэразійнае значэнне).

БАКАВАЯ ЭРОЗІЯ — падмыванне водным патокам схілаў рачной даліны, якое выклікае адступанне берагоў, расшырэнне даліны і міграцыю рэчышча ракі з утварэннем *меандраў*. Гл. таксама *Эрозія*.

БАКСІТЫ (франц. *beauxite* ад назвы мясцовасці *des Beaux* у Францыі) — алюмініевыя руды, якія складаюцца з гідратаў вокіслаў алюмінію (30—80%) і вокіслаў жалеза (да 30% і больш) з дамешкамі крэменязёму (да 10% і больш). Паходжанне латэрытнае (рэшткавае) і асадкавае. Колер ад белага да ружовага. Найважнейшая руда для атрымання алюмінію, фарбаў, штучных абразіваў, вогнетрывалых матэрыялаў. Асноўныя радовішчы ў

Гвінеі, Аўстраліі, Бразіліі, на Ямайцы.

БАЛКА — сухая або з часовым вадацёкам даліна з плоскім дном, пукатымі задзернаванымі схіламі, часта парослымі хмызняком або лесам. Даўжыня ад соцень метраў да некалькіх дзесяткаў кіламетраў, шырыня да 100, глыбіня да некалькіх дзесяткаў метраў. Звычайна балка — канцовая стадыя развіцця *яроў*. Трапляюцца пераважна ў лесастэпавых і стэпавых раёнах.

БАЛОТА — элемент ландшафту, які характарызуецца пастаяннай павышанай вільготнасцю, спецыфічнай расліннасцю, у выніку жыццядзейнасці і адмірання якой утвараецца торф. Узнікаюць у выніку зарастання вадаёмаў або забалочвання сушы (лясоў, лугоў, высекаў, гараў і інш.). Паводле ўмоў жыўлення падзяляюцца на вярховыя (алігатрофныя), пераходныя (мезатрофныя) і нізінныя (эўтрофныя), паводле тыпу расліннасці бываюць лясныя, кусцікавыя, травяныя, мохавыя, паводле макрарэльефу — далінныя, пойменныя, схілавыя, водападзельныя, паводле мікрарэльефу — бугрыстыя, плоскія, выпуклыя і інш. Сканцэнтраваныя балоты найбольш у лясной зоне Паўночнага паўшар'я, Бразіліі, Індыі, Канадзе, Расіі. На Беларусі тарфяныя балоты займаюць каля 25 млн. га, пераважна на Палессі.

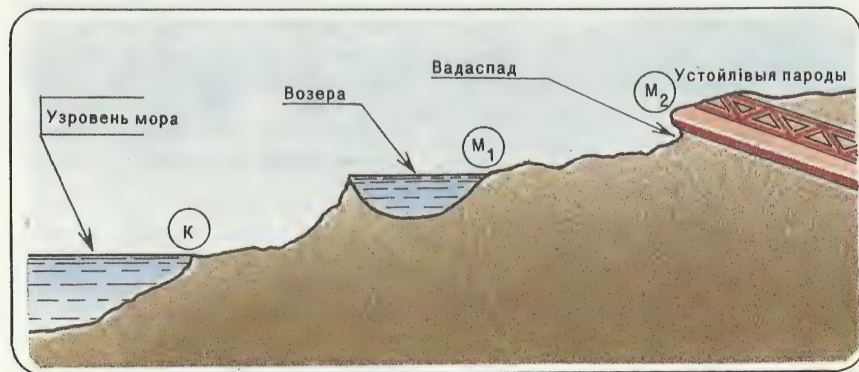
БАЛОТНА-ПАДЗОЛІСТЫЯ ГЛЁБЫ, гл. *Падзоліста-балотныя глёмбы*.

БАЛОТНЫЯ ГЛЁБЫ — глёмбы, якія ўтвараюцца ва ўмовах пераўвільгатнення пад балотнай расліннасцю ў розных геаграфічных зонах. Характэрна агляенне, часта трапляюцца тарфяныя гарызонты. Паводле профілю падзяляюцца на *тарфяна-балотныя глёмбы*, ілавата-балотныя і лугава-балотныя (усе прадстаўлены на Беларусі). Пашыраны ў Расіі, Канадзе, ЗША, Бразіліі, Аргенціне, Інданезіі і інш. краінах.

БАЛОТНЫЯ ЖАЛЁЗНЫЯ РУДЫ, бабовыя руды — утварыліся на дне балот у выніку растварэння і вынасу жалеза з навакольных парод і канцэнтрацыі яго ў мясцовых паніжэннях. Найбольш пашыраны ў зоне ўмеранага клімату (Расія, Фінляндыя, Швецыя, Канада). На Беларусі найбольш на Беларускай Палессі, утрымліваюць 30—40% жалеза. Пачынаючы з жалезнага веку і да сярэдзіны 19 стагоддзя з іх здабывалі жалеза.

БАНИТЭТ (ням. *Bonität* ад лац. *bonitas* дабраякаснасць) у геаграфіі — умоўны паказчык (бал) для якаснай ацэнкі некаторых прыродных рэсурсаў — зямельных угоддзяў, глеб, лясоў і інш. За аснову баніцёўкі зямельных угоддзяў прымаюць параўнальную ўраджлівасць глёмбы, ацэнка якой праводзіцца паводле найбольш важных аграфічных і аграхімічных уласцівасцей (механічны склад глёмбы, утрыманне ў ёй гумусу і элементаў жыўлення раслін, кіслотнасць, эрадзіраванасць, засмечанасць каменнем, забалочанасць, акультуранасць, а таксама памеры контураў і г.д.). Баніцёўка лясоў праводзіцца па 5 класах прадукцыйнасці спелых насаджэнняў і вызначаецца сярэдняй вышыняй дрэў пануючай пароды з улікам узросту дрэў. На Беларусі пры баніцёўцы глёмбы карыстаюцца 100-бальнай шкалай. Цана аднаго бала ад 0,17 да 0,42 ц/га зерня. Найвышэйшым балам (94—100) ацэнены перагойна-карбанатныя глёмбы.

БАНКА МАРСКАЯ — водмель на дне мора ці акіяна. Бываюць наноснага, вулканічнага, каралавага і інш. паходжання, часам гэта астаткавы рэльеф сушы пры трансгрэсіі мора або ўтворанае хвалямі скопішча ракавін малюскаў. Банкі з'яўляюцца раёнамі рыбнага промыслу (Ньюфаўндлендская банка ў Атлантычным акіяне, Догер-банка ў Паўночным моры). Небяспечныя для суднаходства.



Канцавы (К) і мясцовыя (М₁ і М₂) базісы эрозіі.

БАНТУСТАНЫ — псеўдадзяржаўныя ўтварэнні на тэрыторыі ПАР. Надзвычайная дыскрымінацыйная форма палітыкі апартэіду, якая размяжоўвае афрыканскае насельніцтва ПАР па племянных прыкметах, стварае крыніцы таннай рабочай сілы для белага меншасці. На 13% тэрыторыі краіны, адведзенай бантустанам, пражывала (1980 г.) 75% насельніцтва ПАР.

БАР (ад англ. bar ці франц. barre перашкода, водмель) — пясчаны падводны вал у прыбярэжнай паласе марскога дна перад вусяем ракі (пры вусце вяр) або вузкая выцягнутая ўздоўж берага наносная паласа сушы, што аддзяляе лагуну ад мора (бэрагавы бар). Утвараюцца ад сукупнага дзеяння цячэння ракі, марскіх хваль, прыліваў-адліваў. Напрыклад, Арабская стрэлка ў Азоўскім моры.

БАРА́ (італ. bora ад грэч. boréas поўнач, паўночны вецер) — мясцовы моцны (да 40—60 м/с) халодны вецер, накіраваны ўніз па горным схіле. Утвараецца пры перавальванні праз хрыбет (звычайна вышынёй 300—600 м) халоднай паветранай масы, якая адносна слаба награвяецца аддзяляючы і з вялікай хуткасцю “падае” па падветраным схіле пад уздзеяннем градыента ціску і сілы цяжару. Назіраецца пераважна зімой у некаторых прыморскіх раёнах, дзе невысокія горныя хрыбты мяжуюць з цёплым морам (напрыклад, на Адрыятычным узбярэжжы Югаславіі, на поўначы Чарнаморскага ўзбярэжжа Каўказа, у раёне Новарасійска, на берагах Байкала).

БАРАНКАС (ісп. barranco ад грэч. rhángx цяніна, бяздонне) — глыбокія эразійныя барозны на схілах вулканаў, якія радыяльна разыходзяцца ад кратэра да яго падэшвы.

БАРАНОВЫ ЛБЫ — скалістыя выступы карэнных горных парод акруглай або авальнай формы, пашыраныя ў абласцях мінулых і сучасных зледзяненняў. Маюць выгляд бугроў (даўжыня да некалькіх

соцень метраў, вышыня не больш за 50 м) з асіметрычнымі схіламі: павернутыя ў бок, адкуль рухаўся ледавік, звычайна пакатыя, гладка адпаліраваныя, з ледавіковымі драпінамі на паверхні, процілеглыя — больш стромкія і няроўныя. Найбольш шматлікія ў Скандынавіі, на Кольскім паўвостраве і ў Карэліі.

БАРГУЗІН — мясцовы халодны ўсходні або паўночна-ўсходні вецер, які дзьме ў сярэдняй частцы Байкала з боку даліны р. Баргузін. Хуткасць ветру звычайна менш за 20 м/с, працягласць менш за суткі (часта бывае ноччу), найбольшай сілы дасягае восенню.

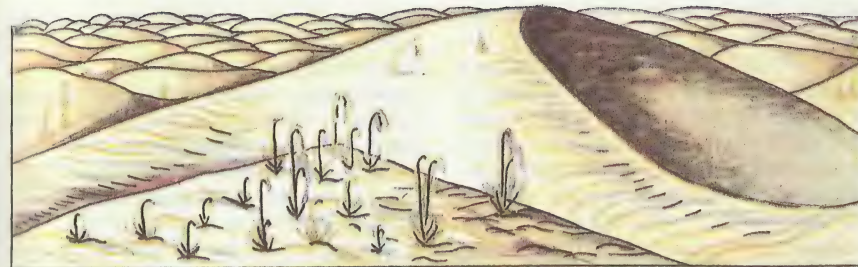
БАР’ЕРНЫ РЫФ (ад франц. barrière загародка, перашкода) — града каралавых рыфаў, выцягнутая паралельна берагу на некаторай адлегласці ад яго, часта па краі мацерыковай водмелі (гл. *Шэльф*), адгароджвае ад мора мелкаводную лагуну. Пашыраны пераважна ў водах Ціхага і Індыйскага акіянаў (напрыклад, Вялікі Бар’ерны рыф каля паўночна-ўсходніх берагоў Аўстраліі).

БАРОМЕТР (грэч. báros цяжар + metrēō вымяраю), гл. ў арт. *Метэаралагічныя прылады*.

БАРХАН — форма рэльефу пясчаных пустынь і паўпустынь, утвораная ветравой акумуляцыяй пяскоў. Характэрны серпападобныя абрысы барханаў. Наветраны схіл выпуклы ў плане, доўгі, пакаты (5—14°), падветраны — увагнуты, кароткі, стромкі (30—33°), пераходзіць у выцягнутыя “рогі”. Вышыня не больш за 10 м, зрэдку 40 м. Зліваючыся, утвараюць барханьныя ланцугі. Не замацаваныя расліннасцю барханы могуць перамяшчацца на дзесяткі і сотні метраў за год.

БАРЫСФЕРА (грэч. barýs цяжкі + spháira шар) — унутраная частка зямнога шара, якая складаецца з ядра Зямлі і мантыі Зямлі. Часам пад барысферай разумеюць толькі ядро Зямлі. Гл. таксама *Геасферы*.

БАРЫЧНЫЯ СІСТЭМЫ (ад грэч. báros цяжар) — сукупнасць вялікіх



Бархан.

рухомах абласцей павышанага і паніжанага атмасфернага ціску ў барычным полі атмасферы Зямлі. Адрозніваюць барычныя сістэмы з замкнёнымі (цыклон, антыцыклон) і незамкнёнымі (лагчына, грэбень, седлавіна) ізабарамі. Барычныя сістэмы бесперапынна перамяшчаюцца, змяняюць свае памеры, узнікаюць і знікаюць; з імі звязаны сістэмы вятроў, размеркаванне тэмпературы, воблачнасці, ападкаў і іншыя метэаралагічныя характарыстыкі.

БАСЕЙН КАРЫСНЫХ ВЫКАПНЯЎ — замкнёная вобласць бесперапыннага або амаль бесперапыннага пашырэння пластовых, пераважна асадковых карысных выкапняў. Да іх належаць басейны нафтагазаносныя, вугальныя, саяносныя, рудныя, падземных водаў (напрыклад, Заходне-Сібірскі нафтага-

заносны басейн, Данецкі каменна-вугальны басейн, Салігорскі каліаносны басейн на Беларусі і інш.).

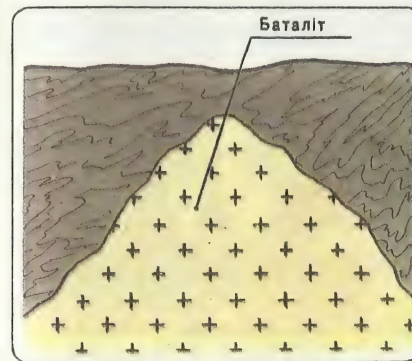
БАСЕЙН РАЧНЫ, гл. *Рачны басейн*.

БАТАЛІТ (грэч. bathos глыбіня + lithos камень) — вялікае інтрузійнае цела (плошча звычайна больш за 200 км²) няправільных абрысаў, якое залягае сярод асадковых тоўшчаў складкавых абласцей у ядрах антыклінарыяў. Складзены пераважна з гранітоідаў.

БАТАНІЧНАЯ ГЕАГРАФІЯ, фітагеаграфія — навука аб заканамернасцях геаграфічнага пашырэння расліннага покрыва ў сувязі з рэльефам, глебамі, кліматам і інш. кампанентамі ландшафту. Уключае геаграфію раслін і геаграфію раслінных згуртаванняў. Практычнае значэнне яе звязана з расшырэннем асартыменту неабходных для чалавека раслін, з рашэннем пытанняў акліматызацыі карысных раслін, з пошукамі новых аб’ектаў выкарыстання.

БАТОМЕТР (грэч. bathos глыбіня + metrēō вымяраю), гл. ў арт. *Гідралагічныя прылады*.

БАТЫСКАФ (грэч. bathýs глыбокі + skáphos судна) — глыбакаводны самаходны апарат для акіянаграфічных і інш. даследаванняў. Складзены са стальнага шара-гандолы (экіпаж 1—3 чалавекі, прылады кіравання) і паплаўка-корпуса, запоўненага больш лёгкай, чым вада, вадкасцю (звычайна бензінам). У 1960 г. І. Пікар і Д. Уолш на батыскафе дасягнулі дна Марыянска-



Баталіт.

га жолаба ў Ціхім акіяне на глыбіні каля 11 тыс. метраў.

БАТЫТЭРМОГРАФ (грэч. bathýs глыбокі + thérme цяпло, жар + + gráphō пішу, апісваю), гл. ў арт. *Акцяналагічныя прылады*.

БАТЫЯЛЬ (ад грэч. bathýs глыбокі), батыяльная зона — зона акіяна паміж сублітараллю і абісальлю на глыбіні ад 200 да 3 тыс. метраў. Характэрна амаль поўная адсутнасць святла, нязначныя ваганні тэмпературы і салёнасці вады.

Разнастайная прыдонная фауна, многа рыб, пераходных да абісальных форм. Расліннасць бедная.

БАХЧАВОДСТВА (ад перс. бахча садзік) — галіна агародніцтва, якая займаецца вырошчваннем раслін сямейства гарбузовых (кавуноў, дыняў, гарбузоў). Пашырана практычна на ўсіх кантынентах у зонах з цёплым кліматам. На Беларусі вырошчваюць гарбуз звычайны і яго разнавіднасці — кабачкі і патысоны. у цяпліцах — кавун сталовы і дыню звычайную.

БАЧНАСЦЬ у атмасферы, гл. *Далёкасць бачнасці*.

БЕДЛЕНД (англ. bad lands, літаральна — дрэнныя землі) — мясцовасць з рэзка і моцна расчлянёным нізкагорным рэльефам, цяжкапраходным і непрыгодным для земляробства і жывёлагадоўлі. Утвараюцца ў выніку дзейнасці часовых патокаў ва ўмовах разрэджанай расліннасці на рыхлых пародах. Распаўсюджаны ў краінах з засушлівым кліматам, у тым ліку ў раёнах

Сярэдняй Азіі, Казахстана, Арменіі.

БЕЗМАРОЗНЫ ПЕРЫЯД — прамежак часу паміж сярэднімі шматгадовымі датамі апошняга марозу (або замаразку) вясной і першага восенню. На арктычных астравах і высакагор'ях адсутнічае. На Беларусі працягласць яго 170—174 на паўднёвым захадзе і 124—140 сутак на поўначы.

БЕЛАВЕЖСКАЕ МІЖЛЕДАВІКОЎЕ (ад назвы Белавежская пушча), налібоцкае міжледавікоўе — першае ў антрапагене міжледавікоўе, доўжылася 80 тыс. гадоў (560—480 тыс. гадоў таму назад) з канца нараўскага зледзянення да пачатку бярэзінскага зледзянення. Супастаўляецца з гюц-мідэльскім міжледавікоўем у Альпах. Адметная асаблівасць міжледавікоўя — пашырэнне хваёва-шыракалістых лясоў з дубам, ліпай, вязам, грабам, у падлеску — лясчына. Трапляліся рэліктавыя пароды, што захаваліся з больш цёплага неагенавага перыяду.

БЕЛАРУСКАЕ ЗЛЕДЗЯНЕННЕ, гл. *Нараўскае зледзяненне*.

БЕНІЛЮКС — скарачана назва эканамічнага саюза Бельгіі, Нідэрландаў, Люксембурга. Дагавор (падпісаны на 50 гадоў у 1958 г.) прадугледжвае стварэнне адзінага рынку, свабодны рух людзей, тавараў, капіталу і паслуг паміж гэтымі краінамі.

БЕНТАЛЬ (ад грэч. benthos глыбіня) — дно вадаёма, заселенае арга-

нізмамі, якія жывуць на грунце або ў яго тоўшчы. Працілеглае бенталі — пелагіяль (тоўшча вады).

БЕНТАНІТ (ад назвы г. Форт-Бентан у ЗША, дзе яна ўпершыню была выяўлена), бентанітавая гліна — адбельная гліна, складзеная пераважна з монтмарыланіту. Утвараецца ў выніку падводнай змены вулканічных туфаў і попелу. Выкарыстоўваецца для ачысткі прадуктаў нафтаперапрацоўчай, коксаванай і харчовай прамысловасці, пры свідравальных работах. Радовішчы на Украіне, у Крыме, Закаўказзі, Канадзе, Кітаі, Мексіцы, Румыніі, ЗША.

БЕРАГ — паласа ўзаемадзеяння паміж сушай і вадаёмам (акіянам, морам, возерам, вадасховішчам) ці вадацёкам (ракой, часовым рэчышчам). Складаецца з надводнай часткі (уласна берага) і падводнага схілу. Фарміруецца пераважна пад уплывам ветравых хваль, цяжэнняў, змен узроўня вады, рэчышчавага патоку. У выніку трансфармацыі і рассеявання энергіі хваль пры ўзаемадзеянні з літасферай фарміруюцца абразійныя (гл. *Абразія*) і акумулятыўныя (ім уласцівы пля-

жы, *берагавыя валы*) берагі. У выніку позналедавіковай трансгрэсіі (каля 6 тыс. гадоў назад) узровень акіяна павысіўся на 90—100 м. Пры гэтым утварыліся інгрэсійныя берагі (гл. *Інгрэсія*): ледавіковыя (фіёрды, шхеры), эразійныя (рыясы, ліманны), эалавыя (аральскі), структурна-дэнудацыйныя (далмацкі) і інш.

БЕРАГАВАЯ ЛІНІЯ — умоўная мяжа паміж сушай і водным басейнам (морам, возерам, вадасховішчам); адначасова з'яўляецца мяжой вадаёма. Узровень вады многіх вадаёмаў непастаянны, таму рэальная бераговая лінія няспынна змяняецца. Вылучаюць таксама старажытную берагавую лінію, якая знаходзіцца вышэй або ніжэй сучаснай зоны прыбою.

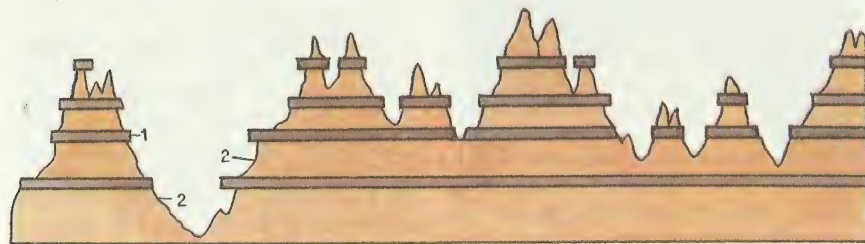
БЕРАГАВЫ ВАЛ — выцягнуты ўздоўж берага вадаёма невысокі вал, утвораны з доннага матэрыялу (пяску, жвіру, галекі, рэшткаў ракавінак) дзейнасцю ветравых хваль. У вышыню можа дасягаць некалькіх метраў. Часам трапляюцца рэшткі старажытных берагавых валоў, па якіх можна вызначыць былыя памеры і ўзроўні вадаёмаў.

БЕРГШТРЫХІ (ням. Bergstriche ад Berg гара + Strich рыса) — кароткія рыскі на гарызантальных тапаграфічных карт, якія паказваюць напрамак уніз па схіле.

БЕРЫЛЕВЫЯ РУДЫ — прыродныя мінеральныя ўтварэнні, якія змяшчаюць берылій у колькасцях, эканамічна выгадных для яго прамысловай здабычы. Звычайна змяшчаюць BeO (вокіс берылію) ад 0,05 да 0,7%. Радовішчы ў Расіі, Казахстане, Бразіліі, Кітаі, ЗША, Індыі і інш.

Б'ЕФ (франц. bief) — частка вадаёма, ракі або канала, размешчаная па плыні вышэй (верхні б'еф) або ніжэй (ніжні б'еф) воданпорнага збудавання (плаціны або шлюза).

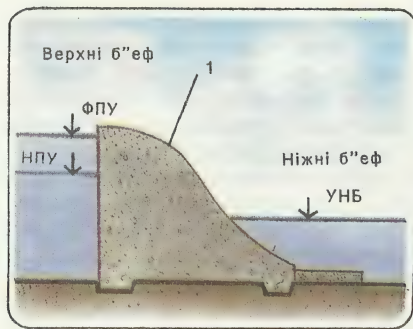
БІФУРКАЦЫЯ РЭК (ад лац. bifurcus раздвоены) — разгалінаванне рэчышча і даліны на дзве пратокі, якія потым не зліваюцца і



Профіль рэльефу тыпу бедленд: 1 — пласты стойкіх горных парод; 2 — тоўшчы, падатлівыя да размыву.

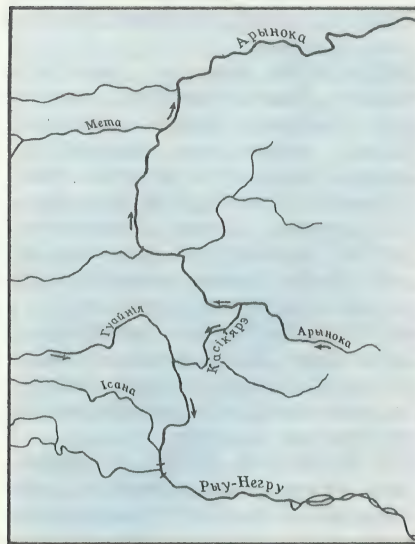


Тыпы берагоў: 1 — фіёрдавы; 2 — шхеры; 3 — далмацкі; 4 — рыясавы; 5 — ліманны; 6 — аральскі.



Б'еф: 1 — водатрывалае збудаванне;
НПУ — нармальны падпорны ўзровень;
ФПУ — фарсіраваны падпорны ўзровень;
УНБ — узровень піжыяга б'ефа.

БІФУРКАЦЫЯ РЭК



ўпадаюць у басейны розных рэк. Найчасцей біфуркацыя рэк узнікае ў выніку размыву паверхневымі водамі плоскіх водападзелаў. Назіраецца таксама сезонная біфуркацыя, калі пераліў вады з аднаго басейна ў другі адбываецца ў час *наводкі* ці *разводдзя*. На Беларусі найбольш вядомы біфуркацыі рэк Выня (басейн Нёмана) — Цапра (басейн Прыпяці), з Пцічы адыходзяць пратокі, па якіх вада трапляе ў рэкі

Цітаўка і Талька басейна Свіслачы і інш.

БІЯГЕАГРАФІЯ (ад грэч. *bíos* жыццё + *геаграфія*) — навука пра пашырэнне і размеркаванне жывых арганізмаў, іх згуртаванняў (біягеацэнозаў) на зямным шары, пра характар фауны і флоры пэўных геаграфічных адзінак і прычыны іх змянення; належыць да навук аб *біясферы*. Уключае геаграфіі мікраарганізмаў, раслін (фітагеаграфію), раслінных згуртаванняў, жывёл, жывёльнага насельніцтва і агульную геаграфію арганізмаў.

БІЯГЕАСФЭРА (ад грэч. *bíos* жыццё + *геасферы*) — абалонка зямнога шара, дзе сканцэнтравана жывое рэчыва планеты. Размешчана на стыку *літасферы*, прыземнага слоя *атмасферы* і *гідрасферы*; у адрозненне ад *літасферы* не ўключае іх у свой склад. Гэта адзіная абалонка Зямлі, дзе магчыма пастаяннае знаходжанне і нармальнае жыццядзейнасць чалавека.

БІЯГЕАХІМІЯ (ад грэч. *bíos* жыццё + *геахімія*) — галіна геахіміі, якая вывучае хімічныя працэсы ў біясферы, што адбываюцца з удзелам арганізмаў. Даследуе працэсы жыцця і іх адзінства з геахімічным асяроддзем як умовы, якая вызначае развіццё, будову і функцыі біясферы, вывучае ўдзел арганізмаў у геахімічных і геалагічных працэсах.

БІЯГЕАЦЭНАЛОГІЯ (ад *біягеацэноз* + грэч. *lógos* слова, вучэнне) — навука аб узаемазвязаных і ўзаемадзейных комплексах жывой і нежывой прыроды — біягеацэнозах і іх планетарнай сукупнасці — *біясферы*. Даныя даследаванняў даюць магчымасць дакладна прагназіраваць вынікі ўмяшання чалавека ў ход прыродных працэсаў, што асабліва важна для лясной і сельскай гаспадаркі.

БІЯГЕАЦЭНОЗ (грэч. *bíos* жыццё + *гэ* Зямля + *koinós* агульны) — гістарычна сфарміраваны комплекс жывых (біяцэноз) і нежывых (эка-топ) кампанентаў, звязаных паміж

сабой абменам рэчываў і энергіі. Разам са зменлівасцю біягеацэнозу характэрна і ўстойлівасць, абумоўленая адаптацыяй кампанентаў адзін да аднаго і да навакольнага асяроддзя.

БІЯГЕННЫЯ ГОРНЫЯ ПАРОДЫ, арганагенныя горныя пароды — асадкавыя горныя пароды, складзеныя амаль цалкам з рэшткаў жывёлных (заагенныя) і раслінных (фітагенныя) арганізмаў і прадуктаў іх жыццядзейнасці. Паводле рэчывага саставу падзяля-

юцца на карбанатныя (вапнякі), крэмністыя (дыятаміт, радыялярыйт і інш.), фасфатныя (ракушчакі) пароды, выкапнёвыя вугалі і гаручыя сланцы. Бываюць гаручыя (вугаль, торф, кукурсіты і інш.) і негаручыя (мел, дыятаміты, радыялярыйты і інш.). На тэрыторыі Беларусі да іх належаць бурныя вугалі, гаручыя сланцы, торф, мелавыя пароды і інш.

БІЯКЛІМАТАЛОГІЯ (ад грэч. *bíos* жыццё + *кліматалогія*) — вучэнне аб уплыве клімату на жывыя істо-

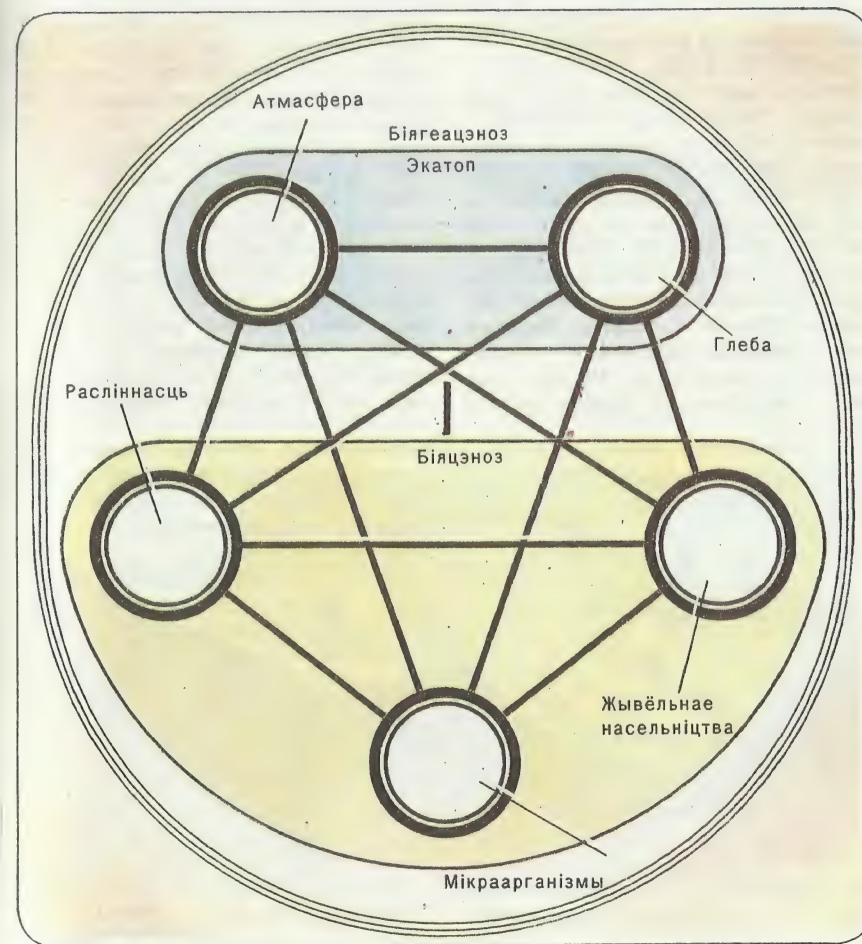


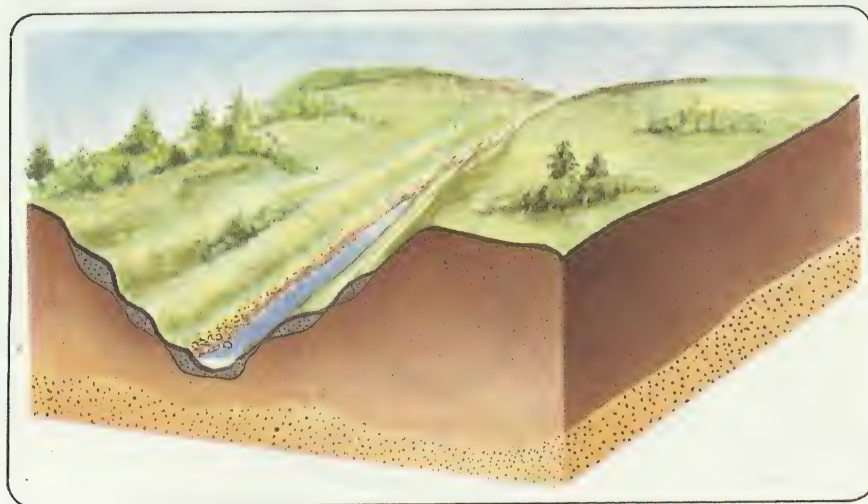
Схема функцыянальнай структуры біягеацэнозу (паводле У.М.Сукачова, 1964).

ты. Галоўныя раздзелы яе — *агра-кліматалогія* і медыцынская кліматалогія (вывучае ўплыў кліматычных фактараў на арганізм чалавека). Звесткі біякліматалогіі таксама скарыстоўваюцца пры акліматызацыі жывёл і раслін.

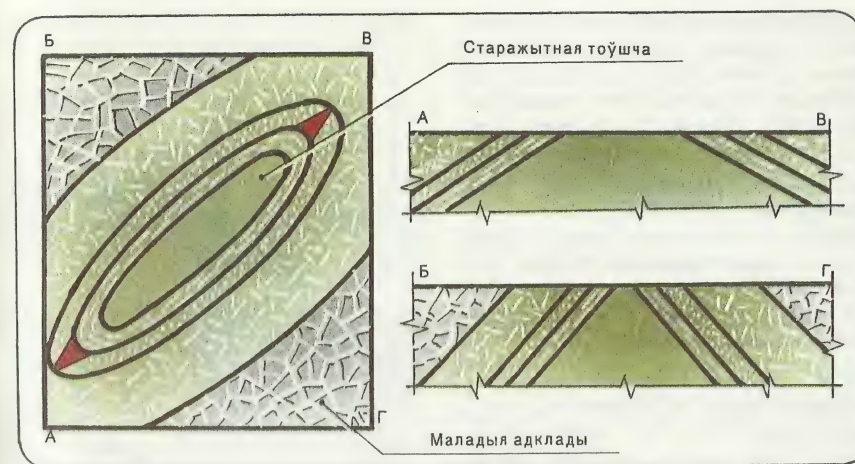
БІЯЛАГІЧНАЕ ВывЕТРЫВАННЕ, арганічнае выветрыванне — разбурэнне горных парод пад уплывам жыццядзейнасці арганізмаў. Уключае асобныя рысы фізічнага (разбурэнне парод каранямі раслін, жывымі арганізмамі) і хімічнага (уздзеянне на горныя пароды арганічных кіслот, кіслароду, вуглекіслаты, якія вылучаюць расліны і жывёлы) *выветрывання*.

БІЯСФЕРА (грэч. *bíos* жыццё + *spháira* шар) — адна з абалонак (сфер) Зямлі, састаў, структура і энергетыка якой абумоўлены пераважна дзейнасцю жывых арганізмаў; блізкая да паняцця *геаграфічная абалонка*. Уключае прыземную частку *атмасферы*, *гідрасферу* і верхнюю частку *літасферы*; усе яны ўзаемазвязаны працэсамі міграцыі рэчыва і энергіі. Верхняя мяжа біясферы праходзіць у атмасферы на вышыні да 30 км, ніжняя — на сушы на глыбіні да 4—

5 км ад паверхні зямной кары, у Сусветным акіяне — да дна самых глыбокіх упадзін. Асноўная функцыя біясферы — выкарыстанне сонечнай энергіі (фотасінтэз) і біялагічны кругаварот рэчываў і энергіі, які забяспечвае развіццё ўсіх жыццёвых працэсаў. Жывыя арганізмы (жывое рэчыва) і іх жыццёвае асяроддзе арганічна звязаны паміж сабой і ўтвараюць сістэмы глабальнага, рэгіянальнага і лакальнага ўзроўняў. У рэгіянальных і лакальных сістэмах вылучаюцца структурныя адзінкі біясферы: біёмы, *біягеацэнозы* (экасістэмы), прыродныя зоны на раўнінах і вышынныя (вертыкальныя) прыродныя паясы ў гарах. На становішча біясферы моцна ўплывае гаспадарчая дзейнасць чалавека, выкіды ў яе састаў прадуктаў *тэхнасферы*, што стымулюе пераход яе ў якасна новы стан — *наасферу*. Праводзіцца комплексная міжнародная праграма “Чалавек і біясфера”, якая распрацоўвае навукова абгрунтаваныя рэкамендацыі па ахове і рацыянальным выкарыстанні рэсурсаў біясферы. Ахова біясферы прадугледжвае сістэму мерапрыемстваў (у тым ліку стварэнне *маніторынгу*,



Блок-дыяграма рачной даліны з серыяй тэрас.



Брахантыкліналь: план (злева) і разрэзы па лініях АВ і БГ.

арганізацыю *біясферных запаведнікаў* і інш.), накіраваных на захаванне арганізмаў і біягеацэнозаў.

БІЯСФЕРНЫ ЗАПАВЕДНІК — тэрыторыя, прызначаная для пастаяннага і ўсебаковага вывучэння прыродных працэсаў на амаль нязменных ці слаба зменных чалавекам участках *біясферы*. Такія запаведнікі ўваходзяць у сістэму *маніторынгу*, выкарыстоўваюцца для глабальнага сачэння, рэгіянальнай рэгістрацыі і мясцовай ацэнкі якасці навакольнага асяроддзя пад уплывам фонавых біясферна-антрапагенных змен. Міжнароднымі праграмамі прадугледжана арганізаваць у розных географічных зонах 230 біясферных запаведнікаў. На Беларусі ў іх склад уваходзіць Бярэзінскі біясферны запаведнік.

БЛІСКАВІЦА, гл. *Маланка*.

БЛОК-ДЫЯГРАМА — трохмерная схема, якая сумяшчае перспектыўнае адлюстраванне ўчастка зямной паверхні з падоўжнымі і папярочнымі вертыкальнымі разрэзамі зямной кары. Выкарыстоўваецца пераважна пры вывучэнні сувязей паміж *рэльефам мясцовасці* і яе геалагічнай будовай.

БОФАРТА ШКАЛА — умоўная шкала для ацэнкі сілы *ветру* ў ба-

сіла ветру каля зямной паверхні па шкале Бофорта (на стандартнай вышыні 10 м над адкрытай роўнай паверхняй)

Балы Бофорта	Характарыстыка ветру	Скорасць ветру, м/с
0	штыль	0—0,2
1	ціхі	0,3—1,5
2	лёгкі	1,6—3,3
3	слабы	3,4—5,4
4	умераны	5,5—7,9
5	свежы	8,0—10,7
6	моцны	10,8—13,8
7	вялікі	13,9—17,1
8	вельмі вялікі	17,2—20,7
9	шторм	20,8—24,4
10	моцны шторм	24,5—28,4
11	люты шторм	28,5—32,6
12	ураган	32,7 і больш

лах паводле яго ўздзеяння на наземныя прадметы ці паводле хвалявання *мора*. Упершыню распрацавана англійскім адміралам Ф. Бофартам у 1806 г. З цягам часу мянялася і ўдакладнялася. У 1963 г. прынята Сусветнай метэаралагічнай арганізацыяй, прыведзена ў табліцу.

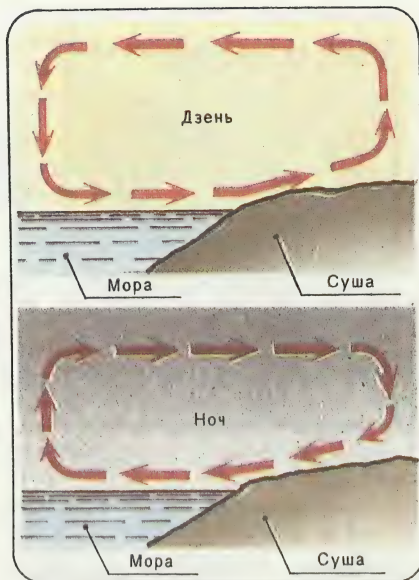
БРАХІАНТЫКЛІНАЛЬ (ад грэч. *brachýs* кароткі + *антыкліналь*) —

кароткая антыклінальная складка слаёў горных парод авальнай у плане формы. Падзенне пластоў накіравана ад цэнтра, дзе знаходзяцца больш старажытныя пароды, ва ўсе бакі.

БРАХІСІНКЛІНАЛЬ (ад грэч. *brachys* кароткі + *сінкліналь*) — кароткая сінклінальная складка слаёў горных парод авальнай формы. Падзенне пластоў накіравана ад краёў, дзе знаходзяцца больш старажытныя пароды, да цэнтра.

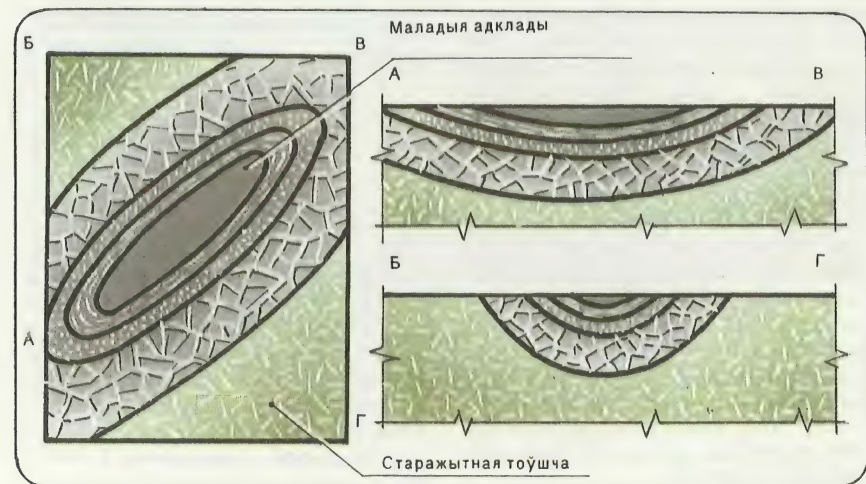
БРЫЗ (франц. *brise* лёгкі вецер) — мясцовы вецер на ўзбярэжжы мора, вялікіх азёр і рэк, які двойчы мяняе свой напрамак на працягу сутак. Дзённы брыз дзьме з воднай паверхні на больш цёплае ўзбярэжжа, начны — наадварот. Узнікае пры нераўнамерным награванні паверхні сушы і вадаёма. Найчасцей назіраецца ў тропіках. На Беларусі адзначаецца пераважна ў летні перыяд пры штылях.

БРЭКЧЫЯ (італ. *breccia*) — сцэментаваная буйнаабломкавая *горная парода*, складзеная з вуглаватых абломкаў розных горных парод і *мінералаў* памерам больш за 10 мм рознага саставу і паходжан-



Брыз. Схема брызавай цыркуляцыі атмасферы.

ня (асадкавыя, карставыя, хімічныя, вулканагенныя, тэктанічныя). **БРЭСЦКАЕ ПЕРАДЛЕДАВІКОЎЕ** (ад назвы г. Брэст), *добрушскае перадледавікоўе* — пачатак антрапагену. Доўжылася



Брахісінкліналь: план (злева) і разрэзы па лініях АВ і БГ.

дзясяткі тысяч, а магчыма, і сотні тысяч гадоў ад пліяцэнавай эпохі да *параўскага зледзянення*. Клімату перадледавікоўя было ўласціва частае чаргаванне адносна цёплых і больш халодных перыядаў на фоне пахаладання, якое прагрэсавала. На пачатковым этапе пераважалі хвойныя і бярозавыя лясы з дамешкам дубу, ліпы, вязу, грабу, буку і шэрагам раслін, што засталіся з пліяцэну. Пры пахаладанні ў лясах амаль зніклі рэліктавыя расліны, узрастаў уплыў траў.

БУГРЫ ПУЧЭННЯ — формы рэльефу, якія ўзніклі пры прамярзанні моцна ўвільготненых горных парод. Трапляюцца ў тундры і лесатундры. Вышыня пераважна 1—2 м, найбольшая 30—40 м (*гідралакаліты*). Значныя па памерах бугры пучэння ў Якуцііносяць назву булгунняхі, на Алясцы — пінга.

БУГРЫСТЫЯ ПЯСКІ, *кучавыя пяскі* — нерухомыя намяжэнні пяскоў у выглядзе невялікіх узгоркаў акруглай ці падоўжанай формы вакол асобных хмызнякоў. Адрозніваюць сыпучыя кучавыя пяскі і зацвярдзелыя бугры. Характэрны для пустынь Цэнтральнай Азіі.

БУДАЎНІЧЫХ МАТЭРЫЯЛАЎ ПРАМЫСЛОВАСЦЬ — галіна прамысловасці па вытворчасці матэрыялаў для розных відаў будаўніцтва. Асноўныя галіны — цэментная, азбестацэментная, жалезабетонная, будаўнічай керамікі, сценавых, дахавых, гідра- і цеплаізаляцыйных матэрыялаў, порыстых запаняльнікаў, мясцовых вяжучых матэрыялаў, будаўнічага шкла. Выпуск асноўных будаўнічых матэрыялаў у 1990 г. ў Беларусі: цэменту 2,26 млн. т, цэглы будаўнічай 2,35 млрд. штук. Вытворчасць цэменту (1988 г., млн. т): у Кітаі — 203, СССР — 139, ЗША — 76, Японіі — 78, Італіі — 39, Германіі — 28, Францыі — 25.

БУРА, ш т о р м — працяглы і моцны *вецер* (больш за 20 м/с), які выклікае значныя хваляванні на

моры і разбурэнні на сушы. Звычайна звязаны з праходжаннем *франтоў атмасферных*, інтэнсіўных *цыклонаў* ці *смерчу*. Моцны вецер з мяцеліцай і нізкімі тэмпературамі называецца *буранам*, працяглы з хуткасцю больш за 30 м/с — *ураганам*, кароткачасовы з хуткасцю 20—30 м/с — *шквалам*. Бываюць *пылавыя буры*.

БУРАЗЁМЫ, гл. *Бурыя лясныя глебы*.

БУРАН (цюрк.) — *мяцеліца* пры моцным *ветры* і нізкай тэмпературы паветра. Тэрмін ужываецца пераважна ў стэпавых раёнах Сібіры і Казахстана.

БУРУНЫ — марскія хвалі, што поўнаасцю ці часткова разбураюцца на некаторай адлегласці ад берага (у адрозненне ад *прыбою*). Утвараюцца звычайна над падводнымі валамі, рыфамі, водмелямі.

БУРШТЫН (ням. Bernstein), я н т а р — застылая смала хваёвых дрэў верхнемелавага — палеагенавага ўзросту. Паўпразрысты, радзей празрысты ад светлага да жоўта-бурага колеру. Сустрэкаецца ў глінах ці пясах прыбярэжна-марскога паходжання. Выкарыстоўваецца як ювелірна-вырабны камень, для вырабу бурштынавай кіслаты, электраізалятараў, лакаў і інш. Буйнейшае ў свеце радовішча бурштыну ў Калінінградскай вобласці Расіі. На



Бурштын.

Беларусі найбольш перспектыўны на выяўленне бурштыну раён Палесся.

БУРЫ ВУГАЛЬ — *гаручы карысны выкапень* расліннага паходжання; пераходная форма ад торфу да каменнага вугалю. Колер ад карычнавага і палевага да чорнага. Адрозніваюць *лігніт* з добра захаванай структурай дрэў і іншых раслін, рыхлы карычневы вугаль зямлістай тэкстуры. Утрыманне С у арганічнай масе 64—78 %. Выкарыстоўваецца як энергетычнае паліва і хімічная сыравіна. Найбольш буйныя радовішчы і басейны прымеркаваны да адкладаў мезазою і кайназою. Галоўныя басейны размешчаны ў Расіі, Германіі, ЧСФР, Аўстраліі. На Беларусі паклады бурага вугалю выяўлены ў Прыпяцкім прагіне і Брэсцкай упадзіне (агульныя разведаныя запасы іх 125,9 млн. т, у т. л. балансавыя 109,8 млн. т).

БУРЫ ЖАЛЯЗНЯК — *жалезная руда*; мінеральныя ўтварэнні з гідраксідаў жалеза, аксідаў і гідраксідаў крэмнію і алюмінію. Галоўныя мінералы — гётыт, гідрагётыт, *гематыт*, гідрагематыт і інш. Утрыманне жалеза 30 %. Колер ад бура-жоўтага да чорнага. Асноўныя запасы звязаны з радовішчамі асадкавага паходжання ці ўтварыліся пры выветрыванні. Найбольшыя радовішчы ў Расіі, Казахстане, ЗША, на Кубе, у Новай Каледоніі. На Беларусі трапляецца ў складзе *балотных жалезных руд*.

БУРЫЯ ЛЯСНЫЯ ГЛЭВЫ, *буразёмы* — глебы, якія ўтвараюцца пад шыракалістымі лясамі ва ўмовах вільготнага клімату. Належаць да *аўтаморфных глеб*. Характарызуюцца назапашваннем вокіслаў жалеза (адсюль бурая афарбоўка), слабай дыферэнцыяцыяй профілю, працэсамі аглінення, камкаватай ці арэхападобнай структурай, магутным (да 20—30 см) гумусавым гарызонтам, высокай урадлівасцю. Пашыраны на Каўказе, Далёкім Усходзе, у Еўропе, Кітаі,

ЗША; на Беларусі трапляюцца невялікімі ўчасткамі сярод дзярнова-палева-падзолістых глеб, часцей у Брэсцкай і Гродзенскай абласцях. **БУРЫЯ ПАПУСТЫННЫЯ ГЛЭБЫ** — *глебы*, якія ўтвараюцца пад разрэджанай пустынна-стэпавай расліннасцю ўмерана халоднага, сухага клімату. Маюць светла-бурую афарбоўку. Багатыя на мінеральныя солі (карбанаты, сульфаты, хларыды), бедныя на перагной. Выкарыстоўваюцца як пашы, земляробства магчыма пры арашэнні. Распаўсюджаны на раўнінах Казахстана, Сярэдняй і Цэнтральнай Азіі, у ЗША, Канадзе, Аргенціне. **БУСОЛЬ** (франц. boussole), гл. ў арт. *Геадэзічныя прылады і інструменты*.

БУХТА (ням. Bucht) — невялікі заліў, адасоблены ад адкрытых водаў часткамі берага або астравамі і захаваны ад вятроў. Бухты — зручнае месца стаянкі суднаў (напрыклад, Новарасійская і Севастопальская бухты ў Чорным моры).

БЯССЦЁКАВАЕ ВОЗЕРА — *возера*, якое не мае паверхневага і падземнага сцёку. Расход вады ідзе праз выпарэнне. Характэрныя для раёнаў недастатковага ўвільгатнення і шматгадовай мёрзлаты. Многія бяссцёкавыя азёры выкарыстоўваюцца для прамысловай здабычы кухоннай солі (Эльтон, Баскунчак), *мірабіліту* (Салёнае возера ў ЗША), соды (Дароніскае возера ў Забайкаллі) і інш. солей.

БЯССЦЁКАВАЯ ВОБЛАСЦЬ, гл. *Вобласць унутранага сцёку*.

БЯССЦЁКАВЫ БАСЕЙН — басейн ракі ці возера, размешчаны ў межах *вобласці ўнутранага сцёку* (напрыклад, ракі Волга, Урал, Кура, Амудар'я і Сырдар'я, размешчаныя ў Арала-Каспійскай бяссцёкавай вобласці).

ВАГАЛЬНЫЯ РУХІ ЗЯМНОЙ КАРЫ — павольныя падняцці і апусканні *зямной кары*, якія праяўляюцца паўсюдна і пастаянна са скорасцю ад некалькіх міліметраў да некалькіх метраў за стагоддзе.

Яны абумоўліваюць буйныя *трансгрэсіі і рэгрэсіі* мораў, змену канфігурацыі мацерыкоў і акіянаў, утварэнне і развіццё рэльефу. Адрозніваюць агульныя рухі, якія выяўляюцца ў адначасовым падняцці ці апусканні цэлых мацерыкоў і акіянаў ці іх значных частак і доўжацца да 200—300 млн. гадоў, і карачэйшыя па часе і меншыя па плошчы хвалевыя рухі, якія праяўляюцца ў расчлянненні буйнога ўчастка паверхні зямлі на зоны падняццяў і прагінанняў. Іх амплітуда ў *геасінкліналях* дасягае 15—20 км. Гл. таксама *Тэктанічныя рухі, Эпейрагенічныя рухі, Сучасныя тэктанічныя рухі*.

ВАДА — найпрасцейшае ўстойлівае злучэнне вадароду з кіслародам. Бясколерная (у тоўстым слоі блакітная) празрыстая вадкасць без паху і смаку. Самае пашыранае рэчыва ў прыродзе. Мяркуюць, што ўтрыманне вады ў *мантыі Зямлі* 13—14 млрд. км³, у *літасферы* 1—1,3 млрд. км³ (уваходзіць у склад мінералаў і горных парод), у *гідрасферы* 1,4—1,5 млрд. км³ (у акіянах і морах, якія ўкрываюць каля 71 % паверхні зямнога шара), каля 24 млн. км³ знаходзіцца на сушы (у рэках, азёрах, ледавіках, у балотах і глебе), каля 13 тыс. км³ вады ў атмасферы, 2,5 тыс. км³ у жывых арганізмах. Вадзе ўласцівы высокая ўдзельная цеплаёмкасць і растваральная здольнасць, у прыродзе яна заўсёды мае дамешкі газаў, мінеральных і арганічных рэчываў, знаходзіцца ў рухомым стане (гл. *Кругаварот вады на Зямлі*) і толькі ў ледавіках і глыбокіх нетрах рух яе вельмі запаволены. Існуе ў трох станах: цвёрдым (*лёд*), вадкім і газавым (у выглядзе *вадзянай пары*). Пры канцэнтрацыі солей да 1 г/л ваду лічаць прэснай, да 24,7 г/л — саланаватай, звыш — салёнай (найбольш пашырана, гл. *Марская вада*). Самая чыстая вада — дажджавая і снеговая. Вада адыграла важную ролю ў геалагічнай гісторыі Зямлі, узнікненні і развіцці жыцця.

Вада — асноўнае асяроддзе, у якім адбываецца абмен рэчываў ва ўсіх жывых арганізмах; уваходзіць у састаў усіх вадкасцей і тканак арганізмаў. Абавязковы кампанент практычна ўсіх тэхналагічных працэсаў як прамысловай, так і сельскагаспадарчай вытворчасці. Рост спажывання вады вызначае важнасць задач барацьбы з забруджваннем і вычарпаннем вадаў (гл. *Ахова прыроды*).

ВАДАЁМ — натуральнае (возера) або штучнае (вадасховішча, сажалка, копанка, на думку некаторых вучоных і канал) паглыбленне зямной паверхні, у якім пастаянна ці часова намагаюцца бяссцёкавыя ці з замаруджаным сцёкам вады. У шырокім сэнсе пад словам «вадаём» разумеюць мора, акіян.

ВАДАЗБОР, *вадазборны басейн* — тэрыторыя, з якой у пэўную раку ці возера сцякаюць паверхневыя і падземныя вады. Абмежаваны водападзелам. У раёнах залішняга ўвільгатнення плошчы вадазбору і *рачнага басейна* супадаюць.

ВАДАМЕРНАЯ РЭЙКА, гл. ў арт. *Гідралагічныя прылады*.

ВАДАНОСНЫ ГАРЫЗОНТ — тоўшча адносна аднародных ці блізкіх паводле складу водапронікальных горных парод, поры, трэшчыны і пустоты якіх запоўнены *грунтавымі водамі і падземнымі водамі*. Адрозніваюць ваданосны гарызонт напорны, калі ён залягае паміж *водатрывальнымі гарызонтамі* (гл. *Артэзіянскія воды*) і безнапорны, у якім вада мае свабодную водную паверхню.

ВАДАСПАД — падзенне вады ракі з аднаго або некалькіх уступаў (каскадам) у рэчышчы. Уступы ўтвараюцца ў месцах, дзе рака сустракае скальныя пароды, якія цяжка разрываюцца. Звычайна вадаспады трапляюцца на горных рэках, але зрэдку адзначаюцца і на раўнінных. Найбольш вядомыя вадаспады Вікторыя на р. Замбезі ў Афрыцы (вышыня 120 м, шырыня 1800 м) і

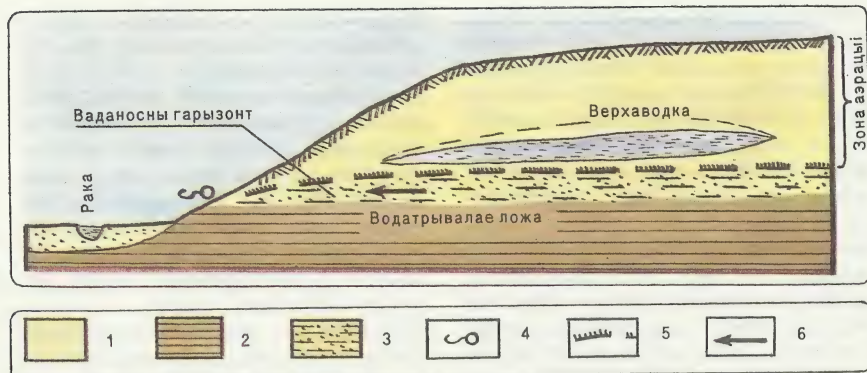


Схема будовы ваданоснага гарызонту: 1 — пясок; 2 — гліна; 3 — ваданасычаны пясок; 4 — крыніца; 5 — узровень грунтовых водаў; 6 — напрамак руху грунтовых водаў.

Ніягара ў Паўночнай Амерыцы (вышыня 51 м, шырыня 1237 м), самы высокі ў свеце — Анхель (1054 м) на р. Чурун у Паўднёвай Амерыцы. **ВАДАСХОВІШЧА** — штучны вадэём аб'ёмам больш за 1 млн. м³, утвораны звычайна ў даліне ракі водападпорнымі збудаваннямі для рэгулявання сцёку ў мэтах выкарыстання ў гаспадарцы. Найбольшыя вадасховішчы: па аб'ёме — Брацкае на Ангара (169 млрд. м³), па



Схематычны профіль Ніягарскага вадаспаду.

плошчы — Вольта на р. Вольта ў Гане (8480 км²), на Беларусі Вілейскае (плошча — 64,5 км², аб'ём вады — 283 млн. м³).

ВАДАЦЁК — водны паток, які цячэ ў напрамку ўхілу зямной паверхні па рэчышчы паміж ярка выражанымі берагамі. Можна быць пастаянным або часовым.

ВАДЗІ (араб.) — сухія рэчышчы і даліны ў пустынях Паўночнай Афрыкі і Аравіі. Месцамі дасягаюць у даўжыню соцень кіламетраў, заканчваюцца звычайна ў бясплодзавых упадзінах. Пасля моцных ліўняў вадзі на кароткі час напаўняюцца вадой. Мяркуюць, што яны ўтварыліся ў больш вільготную, чым цяпер, кліматычную эпоху. Падобныя на вадзі ўтварэнні вядомы ў пустынях Аўстраліі (*крык*), Сярэдняй Азіі (*узбой*).

ВАДЗЯНАЯ ПАРА — вада ў газпадобным стане, якая пастаянна прысутнічае ў паветры. Бесперапынна паступае ў атмасферу ў выніку выпарэння вады з паверхні вадаёмаў, глебы, снегу, лёду, а таксама шляхам транспірацыі раслінамі. Пры кандэнсацыі вадзяной пары ўтвараюцца *воблакі, туман, раса, іней, шэрань, галалёд*.

ВАЕННАЯ ГЕАГРАФІЯ — навука, якая комплексна вывучае ваенна-палітычныя, ваенна-эканамічныя і фізіка-геаграфічныя ўмовы магчы-

мых сухапутных і марскіх тэатраў ваенных дзеянняў асобных стратэгічных раёнаў, краін і іх уплыў на падрыхтоўку і вядзенне ваенных дзеянняў. Уключае таксама ваеннае краіназнаўства.

ВАКАМЕРНАЯ ЗДЫМКА — спрощаны спосаб атрымання нагляднага, але прыблізнага па дакладнасці схематычнага маршруту ці плана ўчастка мясцовасці. Выконваецца на планшэце з дапамогай компаса, візірнай лінейкі і цыркуля. Адлегласць вымяраецца крокамі ці іншымі прыблізнымі сродкамі. Вакамернай здымкай карыстаюцца ў экспедыцыях пры адсутнасці карт буйнога маштабу для адлюстравання падрабязнай будовы мясцовасці, а таксама для складання *абрысу*.

ВАЛ, 1) у геамаграфалогіі — адносна вузкая доўгая і невысокая форма рэльефу. Адрозніваюць валы, створаныя дзейнасцю хваль (берагавыя), рэк (прырэчышчавыя), ледавіковых (марэнныя), вулканаў (кальцавыя), селяў (селевыя) і інш. 2) У тэктоніцы — выцягнутая дадатная платформава-структура даўжынёй да некалькіх дзесяткаў ці соцень кіламетраў, шырынёй да дзесяткаў кіламетраў і вышынёй да соцень метраў. На Беларусі выяўле-



Вадаспад у гарах Паўночнага Каўказа.

на больш за 20 валоў. Да тэктанічных валоў часта прымеркаваны радовішчы нафты, газу, солі.

ВАЛАВАЯ ПРАДУКЦЫЯ — агульны аб'ём прадукцыі прадпрыемства, аб'яднання, галіны матэрыяльнай вытворчасці (у грашовым выражэнні) за год або іншы прамежак часу. Валавая прадукцыя — частка *валавога грамадскага прадукту*.

ВАЛАВЫ ГРАМАДСКІ ПРАДУКТ — кошт матэрыяльных даброт, створаных грамадствам за пэўны час. Вызначаецца як сума *валавой прадукцыі* галін матэрыяльнай вытворчасці: прамысловасці, будаўніцтва, сельскай і лясной гаспадаркі, грузавага транспарту, сувязі (якая абслугоўвае матэрыяльную вытворчасць), матэрыяльна-тэхнічнага забеспячэння, нарыхтовак сельскагаспадарчых прадуктаў, гандлю і грамадскага харчавання, а таксама іншых вытворчых відаў дзейнасці (выпуск кніг, вытворчасць кінафільмаў і інш.).

ВАЛАКНІСТЫЯ КУЛЬТУРЫ — расліны, якія вырошчваюць для атрымання валакна (бавоўнік, лён, каноплі, джут, кенаф). З валакністых культур атрымліваюць сыравіну для тэкстыльнай прамысловасці.



Пляцоўка эксперыментальнай базы па вывучэнні ледавіковых ваданоў пры Інстытуце геахіміі і геафізікі АН Беларусі ў Мінску.

ВАЛДАЙСКАЕ ЗЛЕДЗЯНЕННЕ, гл. *Паазерскае зледзяненне*.

ВАЛУН — круглаваты згладжаны абломак ці глыба скальнай пароды памерам больш за 10 см. Паводле паходжання падзяляюцца на ледавіковыя (калі прынесены здалёк, то іх называюць эратычнымі, або вандруёнымі), дэлювіяльныя (ссуныты па схіле гары часовымі вадацёкамі) і алювіяльныя (рачныя). Пашыраны валуны ў алювіяльных і ледавіковых адкладах, у некаторых месцах займаюць 10—25% паверхні, перашкаджаюць апрацоўцы глебы, значна зніжаюць яе ўрадлівасць. Найбольшыя валуны (памерам да некалькіх метраў) абвясчаюць помнікамі прыроды. У Мінску пры АН Беларусі створана эксперыментальная база па вывучэнні валуноў.

ВАЛЬФРАМАВЫЯ РУДЫ — прыродныя мінеральныя ўтварэнні, якія ўтрымліваюць вальфрам у колькасці і формах, пры якіх эканамічна апраўдана яго прамысловая здабыча (звычайна ад 0,015 да 0,3, часам да 2 % вокісу вальфраму). Галоўныя мінералы: *вальфраміт*, *гюбнерыт*, *шзеліт*. Найбольшыя радовішчы ў Расіі (Забайкалле, Прымор'е, Паўночны Усход), Казахстане, Рэспубліках Сярэдняй Азіі, Паўднёвай Карэі, Партугаліі, ЗША, Канадзе.

ВАЛЬФРАМІТ — мінерал, вальфрамат жалеза і марганцу. Асноўная *вальфрамавая руда*. Крышталі тоўстатаблітчастыя, радзей прызматычныя і тычкаватыя. Колер ад бурага да чорнага. Трапляецца ў кварцавых і пегматытавых *жылах*, *грэйзе-нах*, намяжаецца ў россыпах.

ВАНАДЫЕВЫЯ РУДЫ — прыродныя мінеральныя ўтварэнні, якія ўтрымліваюць ванады ў колькасці, пры якой яго прамысловая здабыча эканамічна метагэодна (звычайна ад 0,1 да 2,7 % вокісу ванадыю). Галоўныя мінералы: ванадынiт, дэклуазiт, купрадэклуазiт, карнатыт і iнш. Трапляецца таксама спадарожна з магнетытам, титанамagne-титами, iльменiтамі. Найбольшыя ра-

довішчы ў ПАР, ЗША, Чылі, Фінляндыі, Нарвегіі, Іспаніі.

ВАПНАВАННЕ ГЛЭБЫ — унясенне ў глебу вапнавых угнаенняў для ліквідацыі лішняй кіслотнасці, шкоднай для многіх сельскагаспадарчых раслін; спосаб хімічнай меліярацыі кіслых глеб (пераважна падзолістых, дзярнова-падзолістых і тарфяных, радзей шэрых лясных і чырваназёмаў). На Беларусі каля 85% ворных зямель патрабуюць вапнавання.

ВАПНАВЫ ШПАТ, гл. *Кальцыт*.

ВАПНЯК — асадкавая горная парода, якая складаецца пераважна з *кальцыту* або *кальцытавых* шкiлетных рэшткаў арганізмаў. Паводле генезісу вылучаюць: арганагенныя, складзеныя з ракавін (ракушачнікі) або з калоній каралаў, імшанак, водарасцей; арганагенна-абломкавыя — з абломкаў арганічных рэшткаў; абломкавыя — з абкатаных абломкаў; хімічнага паходжання; перакрышталізаваныя. Выкарыстоўваецца як будаўнічы матэрыял, як флюс у чорнай металургіі, а таксама ў шкляннай і хімічнай прамысловасці. Шырока распаўсюджаны ў нетрах Беларусі.

ВАРЫСКАЯ СКЛАДКАВАСЦЬ (ад назвы старажытнагерманскага племя варыскаў), гл. *Герцынская складкавасць*.

ВАТЫ (ням. Watten ад гал. wadden прыбярэжныя водмелі) — нізінная прыбярэжная паласа марскога дна, якая затапляецца пры *прылівах* і агаляецца пры адлівах. Распаўсюджаны па берагах Паўночнага, Белага, Баранцава, Ахоцкага, Берынгава мораў, на берагах Мексіканскага заліва і ў iнш. месцах.

ВЕГЕНЕРА ГІПӨТЭЗА — гіпөтэза паступовага перамяшчэння мацерыкоў у гарызантальным напрамку на працягу геалагічнай гісторыі. У яе аснове ляжыць уяўленне аб тым, што мацерыкі, якія складзены з парод “*гранiтнага*” *слоя*, плаваюць на “*базальтавым*” *слоі*. Гэта гіпөтэза *мобiлiзму*, першая па часе ўзнікнення, прапанавана нямецкім



Вегенера гіпөтэза. Гіпатэтычны мацярык Пангея і яго раскоўванне на сучасныя мацерыкі.

геафізікам А. Вегенерам у 1912 г. Паводле гэтай гіпөтэзы, 200 млн. гадоў назад пачаўся распад і раскоўванне першапачатковага адзінага мацерыка Пангея, што прывяло ў наступным да ўтварэння сучасных мацерыкоў.

ВЕГЕТАЦЫЙНЫ ПЕРЫЯД (ад лац. vegetatio узбуджэнне, ажыўленне) — перыяд года, на працягу якога па метэаралагічных умовах магчымы рост і вегетацыя раслін. Працягласць часцей за ўсё вызначаецца *тэмпературай паветра*, таму вегетацыйны перыяд у тропіках доўжыцца ўвесь год, а ў высокіх шыроты і гарах кароткі (ад апошняга веснавага да першага восеньскага *замаразку*). На Беларусі вегетацыйны перыяд ад 180 сутак на паўночным усходзе да 205 сутак на паўднёвым захадзе.

ВЕНД (паводле назвы старажытнага славянскага племя венды або вєнеды) — верхняе, найбольш малодзе падраздзяленне ў агульнай стратыграфічнай шкале *пратэразою*, папярэднічае *кембрыйскай сістэме* (*перыяду*). Межы венду прыняты ў iнтэрвалах: ніжняя — 650 ± 20 млн. гадоў назад, верхняя — каля 570 ± 20 млн. гадоў назад. Характарызуецца багатым

комплексам бесшкiлетных прымi-тыўных жывёл і мiкрафітапланктону. Утварэнні венду распаўсюджаны на 80% тэрыторыі Беларусі, iх магутнасць 400—500 м.

ВЕРТЫКАЛЬНАЯ ЗАНАЛЬ-НАСЦЬ, гл. *Вышынная пояснасць*. **ВЕРТЫКАЛЬНАЯ ЭРӨЗІЯ**, гл. *Глыбiнная эрөзія*.

ВЕРХАВОДКА — блiжэйшыя да зямной паверхні безнапорныя *падземныя воды*. Перыядычна намяжаюцца пераважна за кошт *iнфiльтрацыі* атмасферных або паверхневых водаў і потым знікаюць у выніку выпарэння ці перацякання ў нiжэйшыя гарызонты. Воды не пакрыты водатрывалымi пародамi і таму лёгка забруджваюцца.

ВЕРХНЯЯ МАНТЫЯ ЗЯМЛІ — *геасфера*, якая размешчана памiж *зямной карой* і *нiжняй мантыяй* да глыбiнi каля 900 км. Складаецца з *астэнасферы* і *слоя Галiцына*, які характарызуецца iнтэнсiўным ростам скарасцей сейсмічных хваль. Ёсць адрозненнi ў будове верхняй мантыі пад *геасiнклiналямі* і *платформамi*. З верхняй мантыяй цесна звязаны *тэктанiчныя рухi*, працэсы ўтварэння *магмы*, *вулканiзм* і iншыя *эндагенныя працэсы*.

ВЕТРАВЫЯ ХВАЛІ — вагальны рух вады, які выклiкаецца энергіяй *ветру* пры яго непасрэдным уздзеяннi на паверхню вады. Назiраецца толькi ў верхнiм слоі вады, у акiянах да глыбiнi 50—60 м. Паме-ры хваль залежаць ад скарасцi і даўжынi разгону ветру, працягласцi яго ўздзеяння на водную паверхню, памераў воднай прасторы і глыбiнi вадаёма. У акiянах вышыня хваль дасягае 13—18 м, максiмальная — 25 м. На вадаёмах Беларусі вышыня хваль звычайна 0,25—0,5 м, максiмальная — да 1,5 м. Акрамя ветравых хваль паводле паходжання вылучаюць *зыб*, *прыліўныя хвалi* (гл. *Прылівы*), *сейшы*, *цунамі*.

ВЁЦЕР — рух паветра адносна зямной паверхні, звычайна гарызантальны. Узнікае ў выніку нераўнамернага размеркавання *атма-*

сфернага ціску і накіраваны ад высокага да нізкага ціску. Аднак пастаянна мяняюцца. Ветры над вялікімі тэрыторыямі ўтвараюць паветраныя цячэнні (мусоны, пасаты), з іх складаецца агульная цыркуляцыя атмасферы. Вялікія разбурэнні выклікаюць буры, смерчы, ураганы, шквалы. Вылучаецца таксама шматлікая група мясцовых вятроў. Сярэдняя гадавая скорасць ветру на Беларусі каля 3,5—4 м/с, 5—10 сутак за год у кожным пункце могуць адзначацца ветры са скорасцю 15 м/с і больш.

ВЕЧНАЗЯЛЁНЫЯ ЛЯСЫ — лясы, якія ўтвораны дрэвавымі вечназялёнымі раслінамі. Растуць ва ўмовах вільготнага трапічнага або экватарыяльнага (гл. *Вільготныя трапічныя лясы*), а таксама субтрапічнага (гл. *Цвёрдалістыя лясы*) і ўмеранага (гл. *Хвойных лясоў зона*) клімату.

ВЕЧНАЯ МЕРЗЛАТА, шматгадовая мерзлата — тэрыторыя шматгадовамёрзлых парод або верх-

ні слой зямной кары з устойлівай (на працягу дзесяткаў, соцень і нават тысяч гадоў) адмоўнай тэмпературай, якая забяспечвае захаванне падземных льдоў. Магутнасць слоя з адмоўнымі тэмпературамі дасягае 4 км у Антарктыдзе, 1,5 км у Арктыцы. Вечная мерзлата распаўсюджана на тэрыторыі каля 35 млн. км², у тым ліку каля 11 млн. км² у Расіі (пераважна ў Сібіры).

ВЕЧНЫЯ СНЯГІ — шматгадовыя намяжэнні снегу і лёду ў палярных краінах і ў гарах вышэй *снегавой лініі*. Уласцівы абласцям з дадатным гадавым балансам цвёрдых атмасферных ападкаў, дзе частка снегу не паспявае растаць за лета і назапашваецца з года ў год.

ВЁСКА — тып сельскіх паселішчаў. Раней адрознівалася ад сяла малымі памерамі і адсутнасцю царквы. Большасць сучасных паселішчаў, нягледзячы на змену сацыяльна-эканамічнага статуса, захоўвае назву вёска. У асобных народаў

вёску называюць *аулам*, кішлаком і інш.

ВІЛЬГОТНАСЦЬ ПАВЕТРА — утрыманне *вадзяной пары* ў паветры. Характарызуецца праз паказчыкі *абсалютнай вільготнасці*, *адноснай вільготнасці*, дэфіцыту вільготнасці, пругкасці вадзяной пары, *пункту расы* і інш.

ВІЛЬГОТНЫ КЛІМАТ, гл. *Гумідны клімат*.

ВІЛЬГОТНЫ СЕЗОН, гл. ў арт. *Кліматычныя сезоны*.

ВІЛЬГОТНЫЯ ТРАПІЧНЫЯ ЛЯСЫ, вільготныя экватарыяльныя лясы, дажджавыя лясы — лясы ў трапічных, субтрапічных, субэкватарыяльных і экватарыяльных шыратах з вільготным кліматам (больш за 2000 мм ападкаў за год). Характэрны: бесперапынная вегетацыя; багаты фларыстычны склад; складаная вертыкальная структура (больш за 5 ярусаў); дрэвы малагалінастыя, з дошкападобнымі і паветранымі каранямі; мноства эпифітаў і ліян; адсутнасць хмызнякоў. Вышыня дрэў да 60 м. Вільготныя трапічныя лясы часта называюць *гілеяй* або *сельвай* (пераважна ў Паўднёвай Амерыцы), у асобных выпадках *джунглямі* (пераважна ў Паўднёвай Азіі).

ВІНАГРАДАРСТВА — галіна *раслінаводства*, якая займаецца вырошчваннем вінаграду. Цесна звязана з вінаробствам, якое выкарыстоўвае каля 80% усяго вінаграду. Распаўсюджана паміж 34—52° паўночнай шыраты і 20—40° паўднёвай шыраты. Сусветная плошча вінаграднікаў каля 9,6 млн. га, збор вінаграду каля 65 млн. т штогод. Найбольшыя плошчы пад вінаграднікамі і збор у Іспаніі, Францыі, Італіі, Турцыі, Аргенціне, ЗША, Алжыры, Малдове, на Паўночным Каўказе і ў Закаўказзі. Беларусь знаходзіцца па-за межамі спрыяльнай для вінаградарства зоны, невялікія плошчы пад вінаградом пераважна на паўднёвым захадзе.

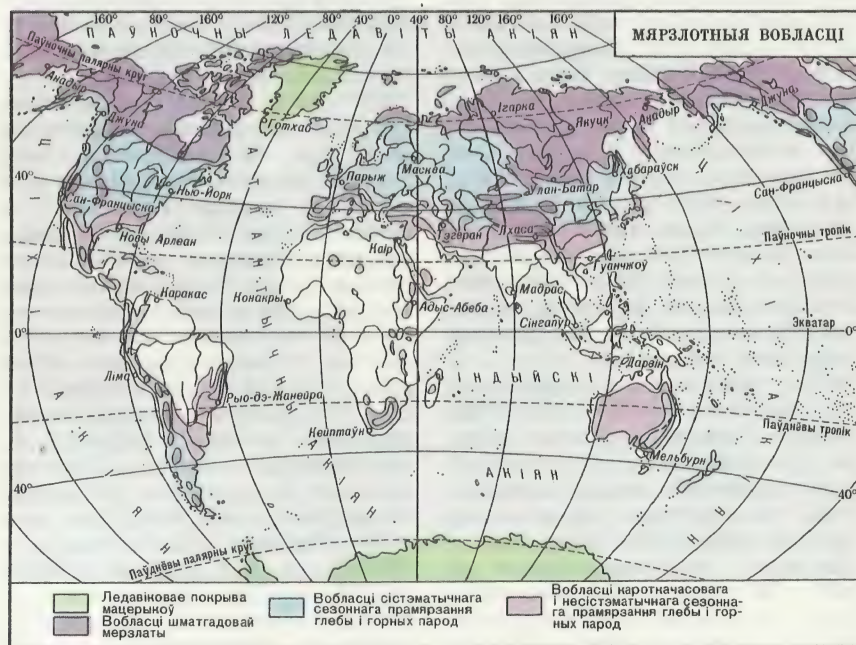
ВІР — кругавы рух вады, які ўзнікае на асобных участках вадаёмаў і

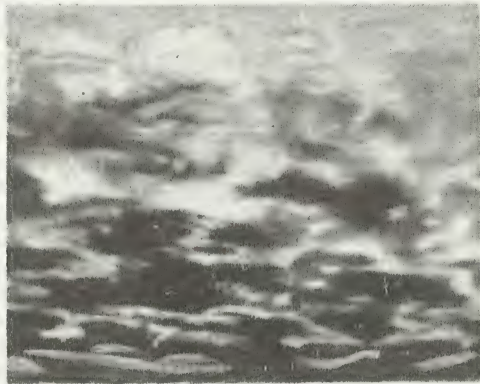
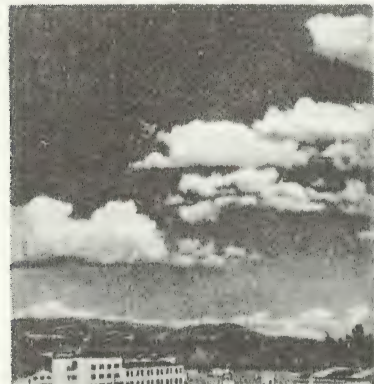
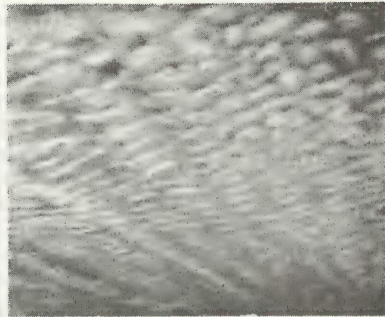
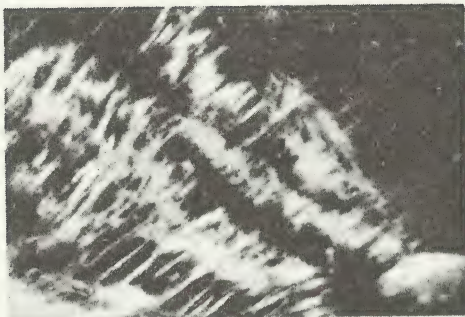
рэк у выніку зліцця двух цячэнняў, пры абцяканні цячэннем выступаў берага і дна або пры рэзкім пашырэнні рэчышча. Марскія віры выклікаюцца сутыкненнем прыліўных (гл. *Прылівы*) і адліўных хваль і сустрэчных цячэнняў.

ВІХОР у атмасферы — вярчальны рух паветра вакол нейкай восі, дыяметр яго ад соцень і тысяч кіламетраў да некалькіх метраў. Да віхраў адносяцца *цыклон*, *тромб*, *смерч*.

ВОБЛАКІ — скопішча завіслых у атмасферы (не каля самай зямной паверхні) прадуктаў кандэнсацыі *вадзяной пары* — кропелек вады, крышталікаў лёду або іх сумесі. Сукупнасць воблакаў утварае *воблачнасць*. Узбуйненне прадуктаў кандэнсацыі выклікае *атмасферныя ападкі*. Большая частка воблакаў засяроджана ў *трапасферы*, але зрэдку воблакі назіраюцца таксама ў *стратасферы* (*перламутравыя воблакі*) і ў *мезасферы* (*серабрыстыя воблакі*). Воблакі, якія назіраюцца ў трапасферы, умоўна падзяляюцца на тры ярусы: ніжні (не вышэй за 2 км) са слаістымі, слаіста-кучавымі і слаіста-дажджавымі воблакамі; сярэдні (ад 2 да 8 км) з высокаслаістымі і высокакучавымі воблакамі і верхні ярус (ад 8 да 18 км) з перыстымі, перыста-слаістымі, перыста-кучавымі воблакамі; вылучаюцца таксама воблакі вертыкальнага развіцця (кучавыя, кучава-дажджавыя). Пра кожную асноўную воблачную форму гл. адпаведны артыкул.

ВОБЛАСЦЬ ЗНЕШНЯГА СЦЁКУ — частка сушы, з якой рэкі нясуць ваду ў моры, звязаныя з Сусветным акіянам. Займае амаль 4/5 плошчы сушы. Вобласць знешняга сцёку звычайна падзяляюцца на Ціхаакіянска-Індыйскі схіл (басейны рэк, якія ўпадаюць у Ціхі і Індыйскія акіяны) і Атлантыка-Ледавіты схіл (басейны рэк, якія ўпадаюць у Атлантычны і Паўночны Ледавіты акіяны). Да басейна Атлантычнага акіяна адносіцца 35% пло-





Воблакі: верхні рад — перыстыя (злева), высокакучавыя; ніжні рад — кучавыя добрага надвор'я (злева), слаіста-кучавыя.

шчы сушы, Ціхага акіяна — 15%, Індыйскага — 14% і Паўночнага Ледавітага — 14%.

ВОБЛАСЦЬ УНУТРАНАГА СЦЁКУ, бясцёкавая вобласць — частка сушы, сцёк з якой ажыццяўляецца ў вадаёмы, не звязаныя з Сусветным акіянам. Займае больш за 1/5 плошчы сушы. Клімат сухі і гарачы, рэкі ўпадаюць у *бясцёкавыя азёры* ці перасыхаюць, разбіраюцца на арашэнне. Найбольш значныя плошчы ўнутранага сцёку ў Афрыцы і Азіі.

ВОБЛАЧНАСЦЬ — сукупнасць воблакаў над месцамі назірання або над пэўнай тэрыторыяй. У больш вузкім значэнні — колькасць воблакаў на небе па 10-бальнай шкале (у дзесятых долях укрыцця неба) ці ў працэнтах. У сярэднім воблакі ўкрываюць каля палавіны зямнога шара, найменшая воблачнасць у

трапічных пустынях, найбольшая — у раёнах з экватарыяльным і мусонным кліматам. На Беларусі воблачнасць у сярэднім за год 6—7 балаў.

ВОГНЕТРИВАЛЫЯ ГЛІНЫ — малажалезістыя, пераважна каалінавыя гліны. Вогнетриваласць не ніжэй за 1580 °С. Сыравіна для керамічнай вытворчасці. Радовішчы на Украіне, у Расіі на Урале, у Варонежскай вобласці, невялікія на Беларусі ў Столінскім раёне Брэсцкай вобласці, за мяжой — у Вялікабрытаніі, Чэхаславакіі, Кітаі і інш.

ВОДААХОЎНЫЯ ЛЯСЫ — прыродныя або штучна створаныя палосы і масівы лесу каля вытокаў, уздоўж берагоў рэк, азёр і на ўчастках вадазбораў, якія вызначаюць воднасць басейна. Садзейнічаюць больш раўнамернаму паступленню

вады ў водныя аб'екты і ахоўваюць іх ад вычарпання і забруджвання. Адносяцца да лясоў першай групы. У стэпавай і лесастэпавай зонах водаахоўныя лясы выконваюць глебаахоўныя і іншыя ўласцівыя лесам экалагічныя функцыі. На Беларусі водаахоўныя лясы займаюць больш за 370 тыс. га, шырыня палос 1—6 км.

ВОДАЗАБЕСПЯЧЭННЕ — галіна камунальнай гаспадаркі, якая забяспечвае вадой гарады, прамысловасць і транспарт. Уключае водазаборныя і водаачышчальныя збудаванні, помпавыя станцыі, вадаводы і сеткі водаправодаў. Для забеспячэння вялікіх гарадоў і прамысловых комплексаў скарыстоўваюць паверхневыя і артэзіянскія воды.

ВОДАКАРЫСТАННЕ — выкарыстанне водных аб'ектаў без забору вады. Да водакарыстальнікаў належаць гідраэнергетыка, водны транспарт, рыбная гаспадарка, санітарныя допускі для прамыўкі забруджаных рэчываў, затапленне пойменных угоддзяў і дэльт на час нерасту рыбы. Параўнай *Водаспажыванне*.

ВОДАПАДЗЭЛ — лінія на зямной паверхні паміж двума сумежнымі вадацёкамі або іх сістэмамі (басейнамі рэк, акіянаў). У горных краінах звычайна рэзка акрэслены ў рэльефе, супадае з лініяй грэбня хрыбта, на раўніне становіцца водападзельнай лінія менш выразнае, часам можна вызначыць толькі водападзельную прастору, на якой магчымы пералівы вады з аднаго рачнога басейна ў другі (гл. *Біфуркацыя рэк*). Адрозніваюць *галоўны водападзел*, які падзяляе сцёк вады з кантынентаў у асобныя акіяны, водападзелы першага парадку (паміж сумежнымі рачнымі сістэмамі) і водападзелы другога парадку, або бакавыя (паміж сумежнымі прытокамі галоўнай ракі).

ВОДАСПАЖЫВАННЕ — забор вады з водных аб'ектаў або сістэм *водазабеспячэння* для бытавых патрэб насельніцтва, прамысловасці і

сельскай гаспадаркі. Адрозніваюць беззваротнае (трата вады на арашэнне сельскагаспадарчых культур) і зваротнае водаспажыванне (адпрацаваная вада пасля ачысткі можа зноў скарыстоўвацца ў прамысловасці). Гл. таксама *Водакарыстанне*.

ВОДАТРИВАЛЫ ГАРЫЗОНТ — тоўшча адносна воданепранікальных горных парод (гліна, крышталічныя сланцы, вапняк без шчылін), якая залягае пад, а ў артэзіянскім басейне і над *ваданосным гарызонтам* і стварае ўмовы для намяжэння *грунтавых водаў* і *падземных водаў*.

ВОДНА-ЛЕДАВІКОВЫЯ АДКЛАДЫ, аквагляцыяльныя адклады — адклады, якія ўтвараюцца пры раставанні мацерыковых і горных ледавікоў. Найбольш папыраны адклады, якія намножыліся ў час некалькіх *зледзяненняў* у антрапагене. Адрозніваюць прыледавіковыя (перыгляцыяльныя) і ўнутрыледавіковыя (інтэргляцыяльныя) адклады. У выніку адтавання мінеральных часцінак з ледавіка яны траплялі ў вялікія прыледавіковыя азёры і там асядалі на дно, утваралі *азёрна-ледавіковыя адклады*. Тыя дробныя часцінкі, а таксама жвір, галька і валуны, якія пераносіліся магутнымі воднымі патокамі на значную адлегласць (дзiesiąткі і сотні кіламетраў) і адкладваліся ў шырокіх і плоскіх рэчывах, утваралі *патокава-ледавіковыя адклады*. Нярэдка на адной тэрыторыі трапляюцца абодва тыпы водна-ледавіковых адкладаў аднаго або некалькіх ледавікоў.

ВОДНАЯ ГАСПАДАРКА — галіна народнай гаспадаркі, якая займаецца распрацоўкай і ажыццяўленнем мерапрыемстваў па выкарыстанні паверхневых і падземных водаў для водазабеспячэння, гідраэнергетыкі, рачнога транспарту, арашэння, а таксама аховы водаў (гл. *Ахова прыроды*) ад забруджвання і вычарпання.

ВОДНЫ БАЛАНС ЗЯМЛІ — су-
пастаўленне прыходу вады, якая
паступае на паверхню зямнога ша-
ра ў выглядзе атмасферных апад-
каў, і колькасці вады, якая выпара-
ецца з паверхні сушы і Сусветнага
акіяна за год ці іншы прамежак ча-
су. У сярэдні шматгадовы перыяд
гадавая колькасць ападкаў складае
1020 мм, выпарэнне з паверхні
Сусветнага акіяна каля 880 мм і з
сушы 140 мм. Водны баланс Зям-
лі — колькаснае выражэнне *круга-
вароту вады на Зямлі*. Ён цесна
звязаны з *цеплавым балансам зям-
ной паверхні* і разам з тым адзін з
важных паказчыкаў для характары-
стыкі *зон геаграфічных*.

ВОДНЫ ТРАНСПАРТ — агульная
назва відаў транспарту, які скары-
стоўвае для перавозкі грузаў і лю-
дзеі натуральныя (рэкі, азёры, мо-
ры, акіяны) і штучныя (каналы, ва-
дасховішчы) водныя шляхі. Гл.
Марскі транспарт, *Рачны транс-
парт*.

ВОДНЫЯ РЭСУРСЫ — прыдат-
ныя для скарыстання ў народнай
гаспадарцы воды рэк, азёраў, кана-
лаў, вадасховішчаў, мораў і акія-
наў, падземныя воды, глебавая віль-
гаць, вада (ільды) ледавікоў і сне-
гаваго покрыва, вадзяная пара ат-
масферы. Агульны аб'ём (імгненны
запас) водных рэсурсаў каля
1390 млн. км³, з іх каля
1340 млн. км³ — воды Сусветнага
акіяна. Менш за 3% водных рэ-
сурсаў — прэсная вада
(35,8 млн. км³), а даступная для
выкарыстання — усяго каля 0,3%
(гл. *Воды сушы*). Тэарэтычна вод-
ныя рэсурсы невычарпальныя, бо
пры рацыянальным выкарыстанні
яны безупынна ўзнаўляюцца ў вы-
ніку *кругавароту вады на Зямлі*.
Скарыстанне водных рэсурсаў ад-
бываецца ў розных формах (гл. *Во-
дазабеспячэнне*, *Водакарыстанне*)
у прамысловасці, сельскай гаспа-
дарцы, энергетыцы, побыце.

ВОДЫ СУШЫ — воды рэк, азё-
раў, вадасховішчаў, балот, ледаві-
коў, а таксама падземныя воды. Па-

водле прыблізных падлікаў аб'ём
усіх паверхневых водаў сушы скла-
дае каля 35,8 млн. км³: у ледавіках і
вечных снягах — каля 25 млн. км³,
у азёрах — 0,18 млн. км³, глебавая
вільгаць — 0,02 млн. км³, у рэчыш-
чах рэк — 0,002 млн. км³; запасы
падземных водаў — 23,4 млн. км³
(без уліку запасаў падземных вод у
Антарктыдзе). Гл. таксама *Водныя
рэсурсы*.

ВОЗЕРА — прыродны вадаём, за-
поўнены ў межах азёрнай чашы
(азёрнага ложка) вадой, які не мае
непасрэднага злучэння з морам. У
залежнасці ад умоў утварэння азёр-
нага ложка вылучаюць асноўныя ты-
пы азёр: плацінныя (рачныя,
далінныя і прыбярэжныя; у гэту
групу ўваходзяць штучныя азёры —
вадасховішчы), катлавінныя
(марэнныя, каравыя, карставыя,
тэрмакарставыя, дэфляцыйныя,
вулканічныя і тэктанічныя), мя-
шанага паходжання. Паводле
воднага балансу азёры падзяляюцца
на сцёкавыя (сцёкава-прытокавыя),
якія жывяцца прытокам вады з ва-
дазбору і аддаюць яе ў сваю чаргу
рацэ, і бяссцёкавыя (выпаральна-
прытокавыя), якія трацяць ваду
шляхам выпарэння. Паводле тэр-
мічнага рэжыму вылучаюць азёры
ўмеранага клімату, якія большую
частку года вольныя ад лёду, а зі-
мою замараюць; трапічныя азё-
ры — цёплыя на працягу ўсяго го-
да; палярныя — вольныя ад лёду
толькі на працягу 2—3 месяцаў,
калі вада награецца да 4 °С. Азёры
падзяляюцца паводле ўмоў жыцця
водных арганізмаў на алігатрофныя
(малакормныя, з вадой, багатай на
раствораны ў вадзе кісларод),
эўтрофныя (мнагакормныя) і дыст-
рофныя (малакормныя і бедныя на
раствораны кісларод). Паводле хі-
мічнага складу вылучаюць прэс-
ныя, саланаватыя і салёныя азёры.
Асобную групу складаюць *міне-
ральныя азёры*. Агульная плошча
азёр зямнога шара каля 2,1 млн. км²
(каля 1,4% плошчы сушы). Най-
большае возера свету — Каспійскае

возера-мора, найглыбейшае — Бай-
кал. На Беларусі ў асобных раёнах
(Браслаўскі, Ушацкі) пад азёрамі
каля 10% тэрыторыі. Выкарыстан-
не азёр: рыбная лоўля, рыбагадоў-
ля, транспарт, адпачынак, здабыча
карысных выкапняў.

ВОКА БУРЫ, вока цыкло-
ну — вобласць у цэнтры трапічна-
га *цыклону* папярочнікам 20—30 км
(часам да 60 км) з ясным ці амаль
ясным небам і слабымі вятрамі (ня-
рэдка поўны штэль). Утварэнне во-
ка буры звязана з апусканнем па-
ветра зверху ўніз, ушчыльненнем
яго, награваннем і высушваннем, у
выніку чаго воблакі рассяваюцца.

ВОЛАК — месца найбольшага
збліжэння дзвюх суднаходных рэк,
дзе найкарацейшым шляхам пера-
цягвалі (валаклі) па сушы судны з
адной ракі ў другую. На Беларусі
выкарыстоўваліся пераважна ў
10—16 ст., калі рэкі былі талоўны-
мі транспартнымі шляхамі.

ВОРНІЯ ЗЕМЛІ, гл. ў арт. *Сель-
скагаспадарчыя ўгоддзі*.

ВОСЕНЬ — пара года і пераходны
кліматычны сезон паміж *летам* і
зімой. У астранамічным разумен-
ні — адрэзак часу ад моманту асе-
нення раўнадзенства да зімовага со-
нцастаяння (з 23 верасня да 22
снежня ў Паўночным паўшар'і, з
21 сакавіка да 22 чэрвеня ў Паў-
днёвым); асенні месяцы ў Паўноч-
ным паўшар'і — верасень, каст-
рычнік, лістапад, у Паўднёвым —
сакавік, красавік, май. Ва ўме-
раных шыратах (у тым ліку на Бела-
русі) для восені характэрны ўстой-
лівае паніжэнне сярэднясутачнай
тэмпературы паветра ад 10 °С да
адмоўных тэмператур, паяўленне (у
другой палавіне восені) снегаваго
покрыва і лёдаставу на рэках і азё-
рах, спыненне вегетацыі раслін,
ападанне лісця, адліт птушак у вы-
рай, заканчэнне пашавага перыяду
і палявых работ.

ВОСТРАЎ, выспа — невялікі
ўчастак сушы, акружаны з усіх ба-
коў вадой. Групы астравоў утвара-
юць *архіпелагі*. Займаюць каля

9,9 млн. км² (6,6% сушы). У
акіянах і морах астравы падзяля-
юць на мацерыковыя, якія аддзялі-
ліся ад мацерыкоў (Грэнландыя,
Новая Гвінея, Калімантан, Мадага-
скар і інш.) і акіянічныя (вулканіч-
ныя, каралавыя, гл. *Атол*). Некато-
рыя даследчыкі вылучаюць таксама
іх пераходныя формы. На Беларусі
агульная плошча астравоў 53 км².
Рачных больш за 300, азёрных —
каля 200, самы вялікі Манастырскі
(каля 5 км²) на Асвейскім возеры ў
Віцебскай вобласці.

ВОСЬ ВЯРЧЭННЯ ЗЯМЛІ, гл.
Зямная вошь.

ВУГАЛІ ВЫКАПНЁВЫЯ — цвёр-
дыя гаручыя карысныя выкапні
асадкавага паходжання; прадукт
ператварэння вышэйшых і ніжэй-
шых раслін. Утрымліваюць больш
за 50% арганічнага рэчыва, розныя
мінеральныя дамешкі і вільгаць.
Падзяляюцца па ступені ператва-
рэння арганічнага рэчыва (вуглефі-
кацыі) на *буры вугаль*, *каменны ву-
галь* і *антрацыт*. Выкапнёвыя ву-
галі складаюць больш за 80% пра-
гнозных рэсурсаў выкапнёвага
паліва Зямлі. Сусветныя запасы
14,3 трлн. т. Нязначныя радовішчы
выяўлены і на Беларусі. Гл. такса-
ма арт. *Вугальная прамысловасць*.

**ВУГАЛЬНАЯ ПРАМЫСЛО-
ВАСЦЬ** — галіна паліўнай пра-
мысловасці, якая займаецца здабы-
чай каменнага і бурога вугалю, іх
абагачэннем і брыкетаваннем. Вяду-
чыя па здабычы вугалю ў былым
СССР Данбас, Кузбас, Экібастуз-
скі, Карагандзінскі, Канска-Ачын-
скі і Пячорскі басейны. У 1988 г. ў
СССР было здабыта 691 млн. т ву-
галю, сусветная здабыча —
4600 млн. т (у тым ліку ў Кітаі —
970 млн. т, у ЗША — 865 млн. т).

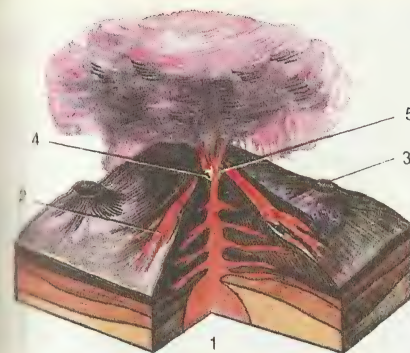
ВУЛКАН (ад лац. Vulkanus бог аг-
ню і кавальскай справы ў рымскай
міфалогіі) — буйное геалагічнае
ўтварэнне, якое ўзнікае над кана-
ламі і трэшчынамі зямной кары, па
якіх з глыбінных магматычных ача-
гоў на зямную паверхню вывярга-
юцца *лава*, *вулканічны попел*, гара-



Вывяржэнне вулкана.

чыя газы, вадзяная пара і абломкі горных парод. Асноўнай прычынай вывяржэння вулканаў з'яўляецца ціск газаў і *магмы*. Большасць вулканаў — складзеныя з прадуктаў вулканічнай дзейнасці конусападоб-

ныя ўзвышэнні з трубкападобнымі або шчыліннымі каналамі (жэрламі), з варонкай (*кратэрам*) на вяршыні. Адрозніваюць дзейныя (увесь час ці перыядычна вывяргаюцца), заснулыя (захавалі форму і пад імі адбываюцца лакальныя землетрасенні, але аб вывяржэннях няма звестак), патухлыя (разбураныя ці размытыя, без якіх-небудзь праяўленняў вулканічнай дзейнасці). Тип вулканічных вывяржэнняў, колькасць і склад магмы вызначаюць форму і вышыню вулканаў. Найбольш распаўсюджаны конусападобныя (пераважаюць выкіды абломкавага матэрыялу), купалападобныя (пры выцёканні вязкай лавы) і спадзістыя шчытападобныя (пры выліванні вадкай лавы) вулканы. Вулканічная дзейнасць праяўляецца і пад вадою. Пры вялікіх глыбінях яна непрыкметная, у мелкіх месцах суправаджаецца выкідам вялікай колькасці пары, газаў, вулканічнага попелу, лавы. Часам у выніку падводных вывяржэнняў



Будова вулкана: 1 — магматычны ачаг; 2 — лававы паток; 3 — жарало; 4 — кратэр; 5 — сма.

утвараюцца *вулканічныя астравы*. Сучасныя вулканы размяшчаюцца ўздоўж маладых горных хрыбтоў ці значных разломаў у тэктанічна рухомах абласцях, а таксама ў межах ложка акіяна і астраўных дуг. Каля $\frac{2}{3}$ вулканаў скацэнтравана на астравах і берагах Ціхага акіяна (з іх найбольш актыўныя Ключаўская Сопка і Авачынская Сопка); вылучаюцца таксама раёны Міжземнамор'я (найбольш актыўныя вулканы Везувій, Этна, Стромбалі), Атлантычнага акіяна (Гекла, Мانتань-Пеле і інш.).

ВУЛКАНІЗМ — сукупнасць з'яў, звязаных з перамяшчэннем *магмы* ў зямной кары і на яе паверхні. Типовае праяўленне вулканізму на зямной паверхні — *вулканы*, на глыбіні — утварэнне *інтрузій* і змяненне парод пад уплывам высокай тэмпературы і хімічных уздзеянняў. На Беларусі з'явы вулканізму апошні раз адбываліся ў познім дэвоне (370—350 млн. гадоў назад).

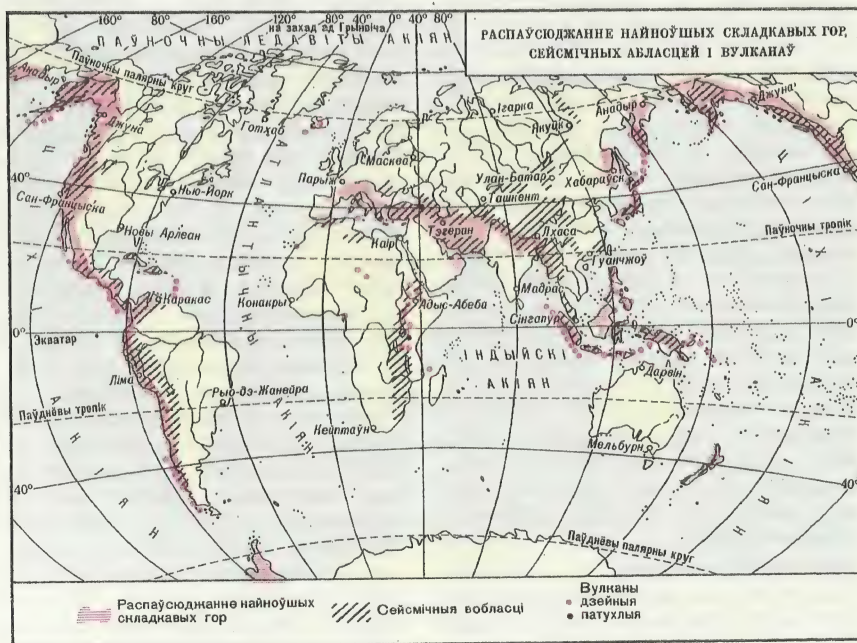
ВУЛКАНІЧНЫ ПОПЕЛ — мелкія часцінкі (да 2 мм) пылу і пяску (часам чужародных парод), якія ўтварыліся пры вывяржэнні *вулканаў* у выніку раздроблення выбухам лавы. Разносіцца ветрам на сотні і тысячы кіламетраў, можа цалкам засыпаць бліжэйшыя да вулкана населеныя пункты. Уваходзіць у склад *туфа вулканічнага*.

ВУЛКАНІЧНЫЯ АСТРАВЫ — астравы, якія ўтвараюцца ў выніку вулканічнай дзейнасці на дне мора (напрыклад, Гавайскія, Узнясення, Стромбалі).

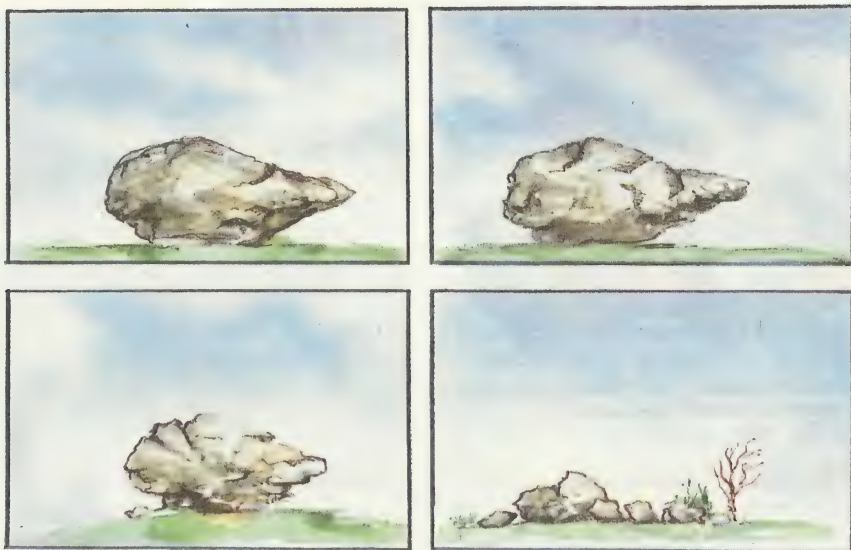
ВУЛКАНІЧНЫЯ БѢМБЫ — кавалкі *лав*, выкінутыя ў час вывяржэння *вулкана* ў вадкім, пластычным ці амаль цвёрдым стане, застылыя ў час палёту ў паветры. Памер ад 5 см да некалькіх метраў.

ВУЛКАНІЧНЫЯ ГѢРНЫЯ ПАРОДЫ — горныя пароды, якія ўтварыліся пры вывяржэнні *вулканаў*. Да іх адносяцца эфузіўныя (*базальты*, *андэзіты*, *трахіты*, *ліпарыты*, *дыябазы* і інш.) і піракластычныя (*туфы вулканічныя*, *брэжччый*) горныя пароды. Выварстоўваюцца як будаўнічы матэрыял. **ВУСЦЕ** — месца ўпадзення ракі ў *вадаём*, мора, акіян ці ў больш значную *раку*. Асноўныя тыпы вусця: простае, калі рэчышча не падзяляецца на рукавы, а яго шырыня захоўваецца ў месцы ўпадзення прыблізна пастаянна, *дэльта* і *эстуарый*.

ВЫВЕТРЫВАННЕ — працэс механічнага разбурэння і хімічнага змянення горных парод і мінералаў ва ўмовах зямной паверхні і прыпаверхневых слаёў літасферы. Адбываецца пад уплывам атмасферы (ападка, вецер, сезонныя і сутачныя



Выветрыванне. Выветраныя скалы ў Заходніх Саянах.



Розныя ступені фізічнага выветрывання горнай пароды.

ваганні тэмпературы паветра, уздзеянне на пароды атмасфернага кіслароду і інш.), грунтовых і паверхневых водаў, жыццядзейнасці раслінных і жывёлных арганізмаў і прадуктаў іх распаду. Вылучаюць *фізічнае выветрыванне*, *хімічнае выветрыванне*, *біялагічнае выветрыванне*, *сальвае* і *марознае*. Працэсы выветрывання — важны фактар утварэння рэльефу (робіць больш плоскай і выраўноўвае паверхню), розных тыпаў кары выветрывання, некаторых асадкавых парод, шматлікіх карысных выкапняў (кааліны, вохра, вогнетрывалыя гліны, пясок, руды жалеза, алюміній, марганец, нікель і інш.).

ВЫДМЫ, гл. *Дзюны*.

ВЫКАПНЁВЫ ЛЁД — буйныя масівы падземнага лёду (ледавіковага, паўторнажылёнага, ін'екцыйнага), які сфарміраваўся пераважна ў папярэднія, больш суровыя, кліматычныя эпохі. Можа ўтварацца і ў сучасны перыяд ва ўмовах суролага кантынентальнага клімату, пры адмоўных сярэднегадавых тэмпературах паветра і грунту і маламагутным снежным покрыве.

ВЫКАПНЁВЫЯ РЭШТКІ АРГАНІЗМАЎ — рэшткі раслін і жывёл мінулых геалагічных эпох ці сляды і прадукты іх жыццядзейнасці, што зберагліся ў *горных пародах*. Ад раслін захоўваюцца лісце, часткі галін і ствалоў, шышкі, насенне, плады, споры і пылок, ад жывёл — вельмі рэдка цэлыя трупы, часцей шкілеты і іх часткі, злёпкі, акамянеласці, сляды жыццядзейнасці (поўзання, руху і г.д.). Паводле выкапнёвых рэшткаў вызначаюць узрост асадкавых тоўшчаў зямной кары. Рэшткі арганізмаў могуць утвараць пласты горных парод таўшчыняй да дзесяткаў метраў (вапнякі-ракушчнікі, мел).

ВЫПУНЬНЫЯ ГОРНЫЯ ПАРОДЫ, гл. *Эфузіўныя горныя пароды*.

ВЫПУКЛЫЯ ФОРМЫ РЭЛЬЕФУ, гл. *Дадатныя формы рэльефу*.

ВЫРАБНЬНЫЯ КАМЯНІ — каштоўныя *мінералы* і *горныя пароды*, якія маюць прыгожы колер, дэкаратыўныя структурныя малюнак, паддаюцца паліроўцы. Падзяляюцца ўмоўна на 3 класы: 1-ы клас — нефрыт, лазурыт, амазаніт, малахіт, дымкавы кварц, агат і інш.; 2-і

клас — *серпенцініт*, абсідыян, *флюарыт*, ангідрыт і інш.; 3-і клас — *гіпс*, *мармур*, *кварцыт* і інш. Выкарыстоўваюцца на ювелірныя і мастацкія вырабы, а таксама як дэкаратыўныя абліцовачныя матэрыялы.

ВЫСАКАГОРНАЯ ПУСТЫНЯ — тып *пустыні*, у якой беднасць расліннага покрыва абумоўлена пераважна нізкімі тэмпературамі. Характэрна для высакагор'яў з халодным і сухім кліматам ва ўмовах шырокага распаўсюджвання высокападнятых выраўнаваных паверхняў (Тыбецкае нагор'е, сырты Цэнтральнага Цянь-Шаня, Усходняга Паміра, пласкагор'я Анд і інш.).

ВЫСАКАГОРНЫ КЛІМАТ — *горны клімат* на вышыні больш за 2—3 тыс. м над узроўнем мора. Адрозніваецца больш нізкім ціскам, высокай інтэнсіўнасцю сонечнай радыяцыі і асветленасці, нізкімі тэмпературамі, малой колькасцю ападкаў.

ВЫСАКАГОРНЫ РЭЛЬЕФ, *высакагор'е* — тып рэльефу, які характарызуецца глыбокай расчлянёнасцю (ад некалькіх соцень да 2000 і больш метраў), стромкімі схіламі, мноствам скал і асыпкаў, вышчарбленымі грабнямі, наяўнасцю ледавіковых форм рэльефу; актыўна праяўляюцца працэсы *фізічнага* і *марознага выветрывання*. Уласцівы маладым горным краінам, якія ўзнікаюць вышэй *снегавой лініі* (Альпы, Гімалаі). Гл. таксама *Альпійскі рэльеф*.

ВЫСОКАКУЧАВЫЯ ВОБЛАКІ (міжнародная назва *Alto cumulus*, скарочана *As*) — белыя або шэрыя *воблакі* ніжніх і сярэдніх *слаёў трапасферы*. Маюць выгляд слаёў і град як бы з ляжачых адзін пад адным пластоў, круглаватых мас, валю, камякоў. Утвараюцца пры інтэнсіўнай канвекцыйнай дзейнасці і звычайна складаюцца з пераахалоджаных кропелек вады. Ападкаў не даюць.

ВЫСОКАСЛАІСТЫЯ ВОБЛАКІ (міжнародная назва *Alto stratus*,

скарочана *As*) — шараватыя або сіняватыя *воблакі* валакністай або аднароднай структуры ў сярэдняй *трапасферы*. Складаюцца з сумесі пераахалоджаных кропелек і крышталёў. Распасціраюцца на некалькі кіламетраў у вышыню і часам на тысячы кіламетраў у гарызантальным напрамку. Пры ўшчыльненні і зніжэнні ператвараюцца ў *слаіста-дажджавыя воблакі*. Магчыма ператварэнне іх у *высокакучавыя воблакі* і наадварот. З высокаслаістых воблакаў летам зрэдку выпадае дождж, зімой часта ідзе снег.

ВЫСОКІЯ ШЫРӨТЫ — умоўная назва прыпалярных абласцей зямнога шара, абмежаваных прыблізна 65° паўночнай і паўднёвай шырот.

ВЫСПА, гл. *Востраў*.

ВЫСТАНІ, гл. *Астанцы*.

ВЫТВОРЧА-ТЭРЫТАРЫЯЛЬНЫ КОМПЛЕКС, гл. *Тэрытарыяльна-вытворчы комплекс*.

ВЫТВОРЧАЕ АБ'ЯДНАННЕ — адзіны вытворча-гаспадарчы комплекс, у склад якога ўваходзяць вытворчыя адзінкі, што не маюць поўнай гаспадарчай самастойнасці. З'яўляецца асноўным пачатковым звяном прамысловасці і надзелена правамі дзяржаўнага прадпрыемства. Можа мець вытворчыя адзінкі, размешчаныя на тэрыторыі раёнаў, гарадоў, абласцей. Звычайна аб'яднанне ствараецца на базе галаўнога прадпрыемства (напрыклад, галаўное прадпрыемства аб'яднання "БелаўтаМАЗ" — Мінскі аўтамабільны завод).

ВЫТВОРЧЫЯ ФОНДЫ — прылады і прадметы працы, будынкі і збудаванні прадпрыемстваў, якія неабходны для матэрыяльнай вытворчасці. У вытворчыя фонды сельскай гаспадаркі ўваходзяць таксама сельскагаспадарчая тэхніка і абсталяванне, жывёла, насенне, кармы і ўгнаенні. Падзяляюцца на *асноўныя фонды* і *абаротныя фонды*.

ВЫТӨК — пачатак ракі; месца, з якога выцякае пастаяннае рэчышча патоку. Вытокам можа служыць

крыніца, балота, возера, ледавік. У рачной сістэме з вялікай колькасцю вытокаў галоўным лічыцца найбольш аддалены ад вусця ці найбольш мнагаводны.

ВЫШЫННАЯ ПОЯСНАСЦЬ, вышынная занальнасць, вертыкальная занальнасць — заканамерная змена прыродных умоў і ландшафтаў пры ўзрастанні абсалютнай вышыні ў гарах. Абумоўлена пераважна зменамі клімату з вышынёй — паніжэннем тэмпературы паветра (у сярэднім на 6 °C на 1 км пад'ёму), яго шчыльнасці, ціску (памяншаецца на 1 мм ртутнага слупка на кожныя 11—15 м вышыні), узростаннем сонечнай радыяцыі, а таксама (да вышыні 2—3 км) воблачнасці, колькасці атмасферных ападкаў. Са зменай клімату цесна звязана змена некаторых геамарфалагічных працэсаў, умоў рачнога сцёку, тыпаў глебы, характару расліннага покрыва і інш. Гэта прыводзіць да ўтварэння вышынных паясоў (напрыклад, леса-лугава-стэпавы, субальпійскі, альпійскі, гляцыяльна-нівальны ў гарах Цянь-Шаня), колькасць якіх узрасце ў больш высокіх гарах і пры прыбліжэнні да тропікаў. Вышынная паясы пачынаюцца ландшафтамі той геаграфічнай зоны, у якой размешчаны горы. На характар вышыннай



Вышынная пояснасць на Каўказе.

пояснасці аказваюць уплыў экспазіцыя схілаў, а таксама аддаленасць ад мора (прыморскі і кантынентальны тып пояснасці). Вышынная пояснасць мае шмат агульнага са зменай зон геаграфічных.

ВЫШЫНЯ СЯЧЭННЯ РЭЛЬЕФУ — рознасць вышынь дзвюх суседніх гарызантальных на тапаграфічнай карце ці плане. У залежнасці ад маштабу і прымянення карты (плана) карыстаюцца вышынямі 0,5, 1, 2,5, 10 м і інш.

ВЮРМСКАЕ ЗЛЕДЗЯНЕННЕ, вюрм [ад назвы возера і р. Вюрм (Würm) у Баварыі, Германія] — назва апошняга з плейстацэнавых зледзяненняў у Альпах (ад 70 да 11 тыс. гадоў назад). Вылучаецца некалькі фаз (вюрм I, вюрм II, вюрм III), з якіх сярэдняя характарызуецца значным скарачэннем плошчы зледзянення, што дазваляе некаторым даследчыкам лічыць яе міжледавікоўем. Супастаўляецца з вісленскім зледзяненнем Паўночнай і Цэнтральнай Еўропы, валдайскаім зледзяненнем (на Беларусі паазерскім) на Усходне-Еўрапейскай раўніне і віконскім у Паўночнай Амерыцы.

ВЯЛІКІЯ ГЕАГРАФІЧНЫЯ АДКРЫЦЦІ — сукупнасць важнейшых геаграфічных адкрыццяў, зробленых еўрапейскімі падарожнікамі ў 15 — сярэдзіне 17 ст. Развіццё ў краінах Заходняй Еўропы прамысловасці і гандлю, фарміраванне ў нетрах феадальнага ладу капіталістычных адносін прывялі ў 15 — пачатку 16 ст. да ўзнікнення патрэбы ў новых рынках збыту, пошуку новых гандлёвых шляхоў у краіны Паўднёвай і Усходняй Азіі. Гэта стала магчыма дзякуючы стварэнню дастаткова надзейных для плавання па акіянах парусных суднаў, удасканаленню геаграфічных карт і компаса. Важнейшыя дасягненні ў Вялікіх геаграфічных адкрыццях належаць Х.Калумбу, які адкрыў у 1492 г. Амерыку, Васка да Гаме, які праклаў у 1497—99 гг. марскі шлях з Еўропы ў Індыю,

Ф.Магелану і яго папличнікам, якія ажыццявілі ў 1519—22 гг. першае плаванне вакол свету, у Расіі — рускім землепраходцам. У выніку геаграфічных адкрыццяў 15—17 ст. сталі вядомымі амаль усе берагі населеных мацерыкоў, даследавана большая частка зямной паверхні, сабрана шмат матэрыялаў для развіцця шматлікіх галін прыродазнаўства. Адкрыццё новых гандлёвых шляхоў і краін, захоп і абрабаванне адкрытых зямель садзейнічалі працэсу першапачатковага наакуплення капіталу і зараджэнню сусветнага рынку, утварэнню каланіяльнай сістэмы.

ВЯРБЛОДАГАДБЎЛЯ — галіна жывёлагадоўлі, якая займаецца развядзеннем вярблюдаў як транспартных жывёл, для атрымання малака, мяса, воўны. Развіта ў зоне пустынь, паўпустынь і сухіх стэпаў, асабліва ў краінах Афрыкі (Самалі, Судан, Эфіопія), Паўднёва-Заходняй і Цэнтральнай Азіі, у рэспубліках Сярэдняй Азіі, Казахстане.

ВЯРТУКА ГІДРАЛАГІЧНАЯ, гл. ў арт. *Гідралагічны прылады*.

ВЯРХОВАЕ БАЛОТА, алігатрофнае балота — балота з бедным мінеральным жывленнем, якое фарміруецца ва ўмовах застоювання паверхневых водаў на плоскіх паніжэннях водападзелаў, падасланых воданепранікальнымі пародамі. Мае пукатую форму (торф у цэнтры назапашваецца больш інтэнсіўна, чым на перыферыі), жывіцца за кошт атмасферных ападкаў. Пераважаюць сфагнавыя імхі, з раслін падвей, верас, багун, журавіны, буякі і інш. Сустракаюцца балотныя формы хвой і лістоўніцы, карлікавыя бярозкі. На Беларусі найбольш пашыраны ў Віцебскай і Мінскай абласцях, на некаторых створаны заказнікі.

ВЯРШЫНЯ — найвышэйшы пункт ці самая высокая частка якога-небудзь падняцця (узгорка, гары, горнага масіву ці хрыбта), адкуль мясцовасць паніжаецца ва ўсе бакі. Самая высокая вяршыня зямнога



Вяршыня Каўказа — гара Эльбрус.

шара — Джамалунгма (Эверэст) у Гімалаях (8848 м), на Беларусі — гара Дзяржынская ў Мінскім раёне (345 м).

ВЯСЁЛКА, радуга — аптычная з'ява ў атмасферы ў выглядзе адной ці некалькіх рознакаляровых дуг на небасхіле. Назіраецца, калі сонечныя прамяні асвятляюць дажджавую заслону ў баку, процілеглым Сонцу. Абумоўлена працэсам пераламлення, адбіцця і дыфракцыі святла ў кроплях вады.

ВЯСНА — пара года і пераходны кліматычны сезон паміж зімой і летам. У астранамічным разуменні — адрэзак часу ад моманту вясенняга раўнадзенства да летняга сонцастаяння (з 21 сакавіка да 21 чэрвеня ў Паўночным паўшар'і і з 23 верасня да 22 снежня ў Паўднёвым); вясеннія месяцы ў Паўночным паўшар'і — сакавік, красавік, май; у Паўднёвым паўшар'і — верасень, кастрычнік, лістапад. Ва ўмераных шыроты (у тым ліку на Беларусі) для вясны характэрны

ўстойлівае павышэнне сярэднясутачнай тэмпературы паветра ад адмоўнай да 10 °С, поўнае вызваленне зямлі ад снегавага покрыва, крыгаход і разводдзе на рэках, пачатак вегетацыі травяных раслін, з'яўленне лістоты на дрэвах і кустах, цвіццenne раслін, прылёт птушак з выраю, пачатак пашавага перыяду і інтэнсіўных палівавых работ.

ГАБРА (італ. gabbro) — інтрузійная асноўная цёмна-афарбаваная горная парода, складзеная з асноўнага плагіяклазу і манакліннага піраксену, часам з алівінам, амфібалам. Залягае ў выглядзе *лакалітаў*, *даек* і *штокаў*. Будаўнічы і абліцовачны камень. Радовішчы ў Канадзе, Расіі (Урал, Кольскія паўвостраў), Закаўказзі. На Беларусі — у Гродзенскай вобласці ў крышталічным фундаменце каля Ліды і Шчучына.

ГАВАНЬ (гал. haven) — натуральна або штучна ахаваная ад ветру, хваль і цячэнняў прыбярэжная частка воднай прасторы. Выкарыстоўваецца для стаянкі, рамонту і зімоўкі суднаў. Гаванню называюць таксама частку *акваторыі* порта для правядзення груза-пасажырскіх аперацый. Гл. таксама *Бухта*, *Порт*.

ГАЗАВАЯ ПРАМЫСЛОВАСЦЬ — галіна паліўнай прамысловасці, якая ўключае здабычу і перапрацоўку *газаў прыродных*. Сусветная здабыча газу 1780 млрд. м³, найбольшая ў Расіі, Туркменіі, Узбекістане, ЗША, Нідэрландах, Канадзе, Мексіцы, Вялікабрытаніі, Румыніі. Невялікую колькасць спадарожнага з нафтай газу здабывае Беларусь.

ГАЗАПРАВОД — трубаправод для транспарціроўкі гаручых газаў (пераважна *газаў прыродных*) з месцаў іх здабычы ці вытворчасці ў раёны спажывання. Даўжыня газаводаў у свеце 800 тыс. км. Першы магістральны газавод на тэрыторыі Беларусі пракладзены ў 1960 г. з Дашавы (Украіна) да Мінска. Асноўнае газаабеспячэнне рэспублікі ажыццяўляецца газаво-

водам “Зьяненне Поўначы”, які бярэ пачатак у Заходняй Сібіры.

ГАЗЫ ПРЫРÓДНЫЯ гаручыя — пераважна вугледаародныя газы, якія ўтварыліся ў зямной кары. Асноўны кампанент — метан (98—99%), у невялікай колькасці этан, прапан, бутан, ізобутан і пентан. Цеплата згарання 32,7 МДж/м³ (7810 ккал/м³). Гаручыя газы трапляюцца ў свабодным стане, утвараюць газавыя, газакандэнсатныя і нафтагазавыя залежы, а таксама бываюць у раствараным стане ў нафце і падземных водах. Сусветныя геалагічныя запасы на прагнознай ацэнцы 10¹⁵ м³. Найбольш значныя радовішчы ў Расіі, ЗША, Нідэрландах. Выкарыстоўваюцца як паліва, сыравіна для хімічнай прамысловасці.

ГАЛАГЕННЫЯ ПАРÓДЫ (грэч. hals соль + genés народжаны, той, што нараджае) эвапарыты — горныя пароды хімічнага паходжання (хларыды, сульфаты), якія ўзніклі ў выніку выпарэння салёных азёраў і лагун ва ўмовах засушлівага клімату. На Беларусі ў Прыпяцкім прагіне з такіх парод намножыліся магутныя тоўшчы каменнай солі (гл. *Галіт*) і *калійных солей*, трапляецца таксама *гінс*.

ГАЛАЛЁД — слой шчыльнага лёду, які намярзае ў выглядзе скарычкі на зямлі і на прадмессах (галінах дрэў, правадах і інш.) з кропляў пераахалоджанага дажджу або імжы. Адзначаецца пры тэмпературы паветра ад 0 да -3 °С. На Беларусі бывае ў сярэднім за год 7—19 сутак. Галалёд — адна з прычын транспартных аварый і траўматызму, шкодзіць лініям сувязі і электраперадачы, азімым культурам, садам, лясной і паркавай гаспадарцы. Гл. таксама *Галалёдзіца*.

ГАЛАЛЁДЗІЦА — лёд на паверхні зямлі, не пакрыты снегам. Утвараецца пасля адлігі, дажджу ці імжы, калі наступае раптоўнае пахаладанне, а таксама ў выніку замарзання мокрага снегу, дажджу ці

імжы пры сутыкненні з моцна пераахалоджанай паверхняй (гл. *Галалёд*). Небяспечная з'ява для руху транспарту і пешаходаў. За год на Беларусі з галалёдзіцай бывае ў сярэднім 22—39 сутак.

ГАЛАЦЭН (грэч. hólос увесь + kainós новы), пасляледавіковы перыяд, пасляледавіковая эпоха — верхняе падраздзяленне *антрапагену*, адпавядае сучаснай геалагічнай эпосе, складае апошні, яшчэ не закончаны адрэзак антрапагенавага перыяду геалагічнай гісторыі Зямлі. Пачатак галацэну супадае з заканчэннем мацерыковага *зледзянення* на поўначы Еўропы. Працягласць каля 10 тыс. гадоў. Падзяляецца на ранні (10—7,8 тыс. гадоў назад), сярэдні (7,8—3,3 тыс.) і позні (3,3 тыс. гадоў назад і да сённяшняга дня) галацэн. На працягу галацэну суша і мора прынялі сучасны воблік.

ГАЛЕНІТ (ад лац. galena свінцовая руда), свінцовы блішчак — мінерал, сульфід свінцу. Свінцавашэрыя з яркім металічным бляскам крышталі і агрэгаты. Асноўная руда для атрымання свінцу (гл. *Поліметалічныя руды*).

ГАЛЕРЭЙНЫЯ ЛЯСЫ — вузкія палосы пойменных лясоў на берагах рэк, якія цякуць сярод бязлесных прастораў стэпаў, прэрыі, саваннаў, пустынь. Тыповыя галерэйныя лясы ў саваннах Афрыкі і Паўднёвай Амерыкі. У сярэдняй Азіі галерэйныя лясы называюць *тугаямі*.

ГАЛЁЧНІК — 1) буйнаабломкавая горная парода, складзеная з *галькі* з дамешкамі жвіру, пяску, дробных валуноў; часам пустоты запоўнены гліністым матэрыялам. Адрозніваюць паводле складу, формы і пameraў галькі. 2) Расчышчаная ў лесе пляцоўка з падсыпаным буйназярністым пяском (дыяметр да 55 мм) у месцах асенняга і зімовага знаходжання глушцоў, рабчыкаў, цеце-рукоў.

ГАЛІНА НАРÓДНАЙ ГАСПАДАРКІ — асноўная структурная адзінка падзелу *народнай гаспадаркі* краіны. Ахоплівае гаспадарчыя адзінкі (прадпрыемствы і іх аб'яднанні, арганізацыі і ўстановы), якія выпускаюць аднародную прадукцыю і аказваюць паслугі, якія задавальняюць аднатыповыя гаспадарчыя і сацыяльна-культурныя патрэбнасці. Галіна прамысловасці не залежыць ад тэрытарыяльнага размяшчэння гэтых адзінак і іх ведамаснага ці іншага падпарадкавання. Паводле ўдзелу ў стварэнні грамадскага прадукту і *нацыянальнага даходу* краіны галіны народнай гаспадаркі аб'ядноўваюцца ў сферу матэрыяльнай вытворчасці (прамысловасць, сельская гаспадарка, будаўніцтва і інш.) і невытворчую сферу (жыллёва-камунальная гаспадарка, ахова здароўя, асвета і інш.). Існуе каля 700 галін народнай гаспадаркі і галін вытворчасці (пра найважнейшыя гл. асобныя артыкулы).

ГАЛІТ (ад грэч. hals соль), каменная соль — мінерал з групы хларыдаў. Празрысты або белага колеру. Дамешкі афарбоўваюць галіт у шэры, жоўты, буры і чорны колеры. У радовішчах Беларусі трапляюцца буйныя крышталі сіняга колеру. Лёгка раствараецца ў ва-



Галіт (каменная соль).

дзе, салены на смак. На Беларусі магутныя паклады каменнай солі дэвонскага ўзросту адкрыты ў Прыпяцкім прагіне на плошчы каля 26 тыс. км². Буйныя радовішчы каменнай солі на Украіне, у Расіі, ЗША, Кітаі, Германіі, Польшчы і інш.

ГАЛОЎНЫ ВОДАПАДЗЁЛ, су-светны водападзел — водападзел, які адмяжоўвае басейны рэк, што ўпадаюць у Атлантычны і Паўночны Ледавіты акіяны ад басейнаў рэк Ціхага і Індыйскага акіянаў. Праходзіць праз найвышэйшыя пункты ўсіх мацерыкоў, за выключэннем Аўстраліі.

ГАЛЬКА — абкатаныя і адшліфаваныя ў вадзе абломкі горных парод памерам ад 1 да 10 см. Форма (шарападобная, падоўжаная, пласціністая, ігольчастая) залежыць ад рэчыва саставу і будовы парод, а таксама ад апрацоўкі цяжучай вадой ці марскімі або азёрнымі хвалямі. Галька пашырана ў сучасных і старажытных асадкавых тоўшчах (гл. *Галечнік*).

ГАЛЬЦЫ — горныя вяршыні пляскай ці акруглай формы, якія ўздымаюцца вышэй за верхнюю граніцу лесу і амаль пазбаўлены расліннасці. У цёплую пару года вызваляюцца ад снегу. Пашыраны на Паўночным і Палярным Урале, у гарах Усходняй і Паўднёвай Сібіры, на астравах Арктыкі.

ГАМАДА, гл. *Хамада*.

ГАНДАЛЬ — галіна гаспадаркі, якая рэалізуе тавары шляхам куплі-продажу. Падзяляецца на ўнутраны (аптovy і рознічны) і знешні гандаль. На Беларусі існуе дзяржаўны, кааператыўны (у т.л. калгасны) і прыватны гандаль. Некаторыя тавары (футра каштоўных звяроў, прадметы раскошы) прадаюць на аўкцыёнах.

ГАНДЛЁВЫ БАЛАНС — суадносіны кошту вывазу (экспарту) і ўвозу (імпарту) за год ці іншы адрэзак часу. Уключае кошт тавараў, якія прададзены і куплены за наяўныя грошы, а таксама прададзеныя ў крэдыт, падараваныя дзяржавай. Гандлёвы баланс бывае актыўны

(калі экспарт перавышае імпарт) і пасіўны (імпарт перавышае экспарт).

ГАНДЛЁВЫ ФЛОТ — найважнейшая састаўная частка *марскога транспарту*. Уключае груза-пасажырскія, сухагрузныя, наліўныя (танкеры) і службова-дапаможныя судны. Вялікі гандлёвы флот у Японіі, Грэцыі, ЗША, Вялікабрытаніі, Нарвегіі, Італіі. Яшчэ большы гандлёвы флот плавае пад flagami Ліберыі і Панама, але фактычна большасць суднаў належаць не гэтым краінам.

ГАРА — ізаляванае рэзкае падняцце сярод роўнай мясцовасці. Вышыня гары ад падножжа да вяршыні не менш за 200 м (часам гарой называюць і ніжэйшыя падняцці, якія фактычна з'яўляюцца ўзгоркамі). Гарой называюць таксама вяршыні ў горных краінах. Найвышэйшая гара на Зямлі — Джамалунгма (Эверэст) у Гімалаях (8848 м над узроўнем мора).

ГАРАДСКАЯ АГЛАМЕРАЦЫЯ, агламе́рацыя населеных пунктаў (ад лац. *agglomerо* прымнажаю, награвашчаю) — кампактная прасторавая групоўка пасяленняў (пераважна гарадскіх), аб'яднаных у адно цэлае інтэнсіўнымі вытворчымі, працоўнымі, культурна-бытавымі і іншымі сувязямі. Вылучаюцца аднацэнтрычныя (монацэнтрычныя) гарадскія агламе́рацыі з адным цэнтрам, які моцна ўплывае на паселішчы, размешчаныя ў яго прыгараднай зоне, на гарады-спадарожнікі і намнога перавышае іх па сваіх памерах і эканамічным патэнцыялах; шматцэнтрычныя (поліцэнтрычныя) гарадскія агламе́рацыі з некалькімі ўзаемазвязанымі гарадамі-цэнтрамі (гл. таксама *Канурбацыя*). У некаторых краінах зрастанне значнай колькасці суседніх гарадскіх агламе́рацый прыводзіць да ўтварэння *мегалопалісаў*.

ГАРАДСКІ КЛІМАТ, клімат горада — клімат, які фарміруецца пад значным уплывам гарад-

ской забудовы, прамысловасці, транспарту і інш. Характарызуецца павышанай тэмпературай (на 1—2 °C, ва ўмовах шчыльнай забудовы да 5 °C), забруджаным паветрам, якое скарачае працягласць сонечнага ззяння, часам выклікае *смог*, павелічэннем ападкаў летам і туманаў зімой, зніжэннем адноснай вільготнасці паветра і памяншэннем скорасці ветру.

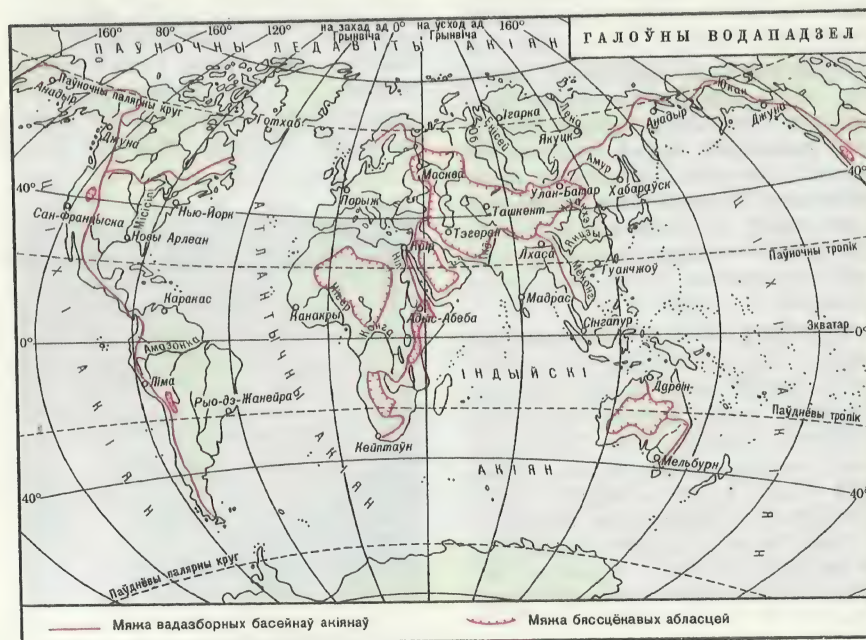
ГАРАДСКІ ПАСЁЛАК — пасёлак гарадскога тыпу, у якім пражывае не менш як 2 тыс. жыхароў, большую частку якіх складаюць рабочыя, служачыя і члены іх сем'яў. Звычайна з'яўляецца цэнтрам сельсавета, раёна. На Беларусі 91 гарадскі пасёлак. Гл. таксама *Пасёлак*.

ГАРАДСКІ ТРАНСПАРТ — комплекс розных відаў пасажырскага (аўтобус, трамвай, метро і інш.), грузавага і спецыяльнага транспарту для абслугоўвання гарадоў. У некаторых гарадах (Санкт-Пецярбург, Валгаград, Масква і інш.) існуе гарадскі рачны транспарт.

ГАРАДСКОЕ НАСЕЛЬНІЦТВА — насельніцтва гарадскіх паселішчаў. Суадносіны колькасці гарадскога і сельскага насельніцтва ў значнай ступені характарызуюць узровень урбанізацыі краіны або раёна, хаця гэтыя паказчыкі не супастаўныя з-за розных крытэрыяў адносна населеных пунктаў да гарадскіх. Доля гарадскога насельніцтва ў свеце каля 42%. На Беларусі ў канцы 19 ст. гарадское насельніцтва складала 10%, у 1950 г. — 21%, у 1991 г. — 67%.

ГАРАЧЫ ПОЯС — сукупнасць геаграфічных паясоў з найбольш высокімі тэмпературамі паветра. Уключае экватарыяльны пояс, субэкватарыяльныя паясы, трапічныя паясы. Мяжу гарачага пояса звычайна праводзяць па сярэднегадавой ізатэрме 20 °C, што прыкладна супадае з 30° паўночнай і паўднёвай шыраты.

ГАРБАРНА-АБУТКОВАЯ ПРАМЫСЛОВАСЦЬ — галіна лёгкай



прамысловасці, якая вырабляе скуры жывёлы, абутак і верхняе адзенне з натуральнай і штучнай скуры, рымарска-седлавая, галантарэйныя і інш. рэчы. Уключае таксама вытворчасць дубільных экстрактаў і заменнікаў скуры. Найбольш развіта гарбарна-абутковая прамысловасць у ЗША, Італіі, Вялікабрытаніі, Францыі, Германіі.

ГАРНАРУДНАЯ ПРАМЫСЛОВАСЦЬ — комплекс галін *здабыўнай прамысловасці*, што займаюцца здабычай і абагачэннем розных відаў руднай сыравіны. Руды, якія маюць высокае ўтрыманне асноўнага карыснага кампаненту і не патрабуюць абагачэння, паступаюць непасрэдна на плаўку, астатнія — папярэдне абагачаюцца. Гарнарудная прамысловасць найбольш развіта ў Расіі, Казахстане, ЗША, Канадзе, краінах Афрыкі, у Аўстраліі.

ГАРУЧЫЯ СЛАНЦЫ — асадкавыя *карысныя выкапні*, што складаюцца з мінеральнай і арганічнай частак. Арганічнае рэчыва характарызуецца высокай удзельнай цеплынёй згарання — 29—37 МДж/кг (7000—8900 ккал/кг). Асноўныя мінеральныя кампаненты — кальцыт, кварц, гліністыя мінералы. Найбольш буйныя радовішчы ў Расіі, ЗША, Бразіліі, Канадзе, Кітаі, Эстоніі. На Беларусі гаручыя сланцы знойдзены ў Прыпяцкай упадзіне.

ГАРЫГА (франц. *garigue, garigue*) — зараснікі нізкарослых, пераважна вечназялёных дрэў і кустоў (кормасавы дуб, карлікавая пальма, дрок, размарын, фісташка і інш.). Распаўсюджана ва ўмовах *міжземнаморскага клімату*, асабліва ў Заходнім Міжземнамор'і. Займаюць сухія камяністыя схілы ніжняга пояса гор, фарміруюцца звычайна на месцы зведзеных *цвердалістых лясоў*, могуць ператварацца ў *фрыгану*.

ГАРЫЗАНТАЛІ, ізагіпсы — лініі аднолькавых *абсалютных вышынь* рэльефу Зямлі, Месяца і іншых буйных касмічных цел. Гарызанталі на Зямлі праводзяцца звычайна адносна ўзроўню Сусветнага акіяна (на Беларусі ад узроўню Балтыйскага мора па футштоку ў Кранштэце) і служаць асноўным спосабам адлюстравання рэльефу на картах.

ГАРЫЗОНТ [ад грэч. *horizon (horizontos)*, літаральна — які абмяжоўвае] — уяўная лінія, на якой здаецца, што неба мяжуе з зямной паверхняй (бачны гарызонт). Дыяметр бачнага гарызонту павялічваецца з вышынёй месца назірання. На вышыні вока дарослага чалавека ва ўмовах раўніны ён складае 4,5—5 км. Гарызонтам называецца таксама частка зямной паверхні, якая назіраецца на адкрытай мясцовасці. Ёсць матэматычны гарызонт — вялікі круг нябеснай сферы, пло-

скасць якога перпендыкулярна адвеснай лініі ў месцы назірання.

ГЕААНТЫКЛІНАЛЬ (ад грэч. *gē* Зямля + *антыкліналь*) — лінейнае, часта асіметрычнае падняцце зямной кары (шырыня 50—150 км, даўжыня да 2000 км), якое падзяляе геасінклінальныя (гл. *Геасінкліналь*) прагіны. У рэльефе геаантыкліналям адпавядаюць *астраўныя дугі*.

ГЕАБАТАНІКА (грэч. *gē* Зямля + *botanē* трава) — навука, якая вывучае раслінныя згуртаванні (фітацэнозы), іх склад, будову, развіццё, залежнасць ад асяроддзя, класіфікацыю і асаблівасці. Як самастойная навука сфарміравалася ў сярэдзіне 19 — пачатку 20 ст., на Беларусі геабатанічныя даследаванні праводзяцца з канца 19 ст.

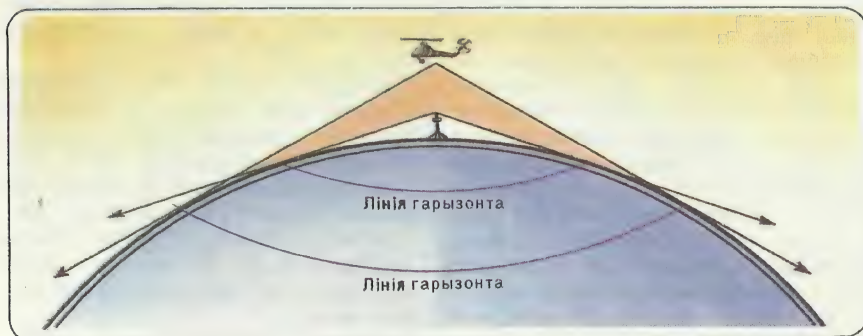
ГЕАГРАФІЧНАЕ АСЯРОДДЗЕ — зямное акружэнне чалавечага грамадства, частка *геаграфічнай абалонкі*, якая асвоена чалавекам і ўцягнута ў грамадскую вытворчасць; структурнае і прасторавае спалучэнне прыродных і антрапагенных кампанентаў, якія складаюць матэрыяльную аснову існавання чалавечага грамадства. З расшырэннем сферы дзейнасці чалавека ў ходзе грамадскага развіцця і росту вытворчых сіл геаграфічнае асяроддзе пашыраецца на ўсё большую частку геаграфічнай абалонкі і ў будучым сумясціцца з ёй. Асаблівасці геаграфічнага асяроддзя заключаюцца ў разнастайнасці прыродных умоў розных краін і раёнаў, якія ўплываюць на жыццё грамадства, паскараюць або замаруджваюць яго развіццё.

ГЕАГРАФІЧНАЕ СТАНОВІШЧА — становішча геаграфічнага аб'екта адносна паверхні Зямлі, а таксама ў адносінах да іншых аб'ектаў, з якімі ён знаходзіцца ва ўзаемадзеянні; важная характарыстыка аб'екта, якая дае ўяўленне аб прыродных і сацыяльна-эканамічных умовах і асаблівасцях месца яго лакалізацыі. Вызначаецца пры дапамозе *каардынат геаграфічных*.

Асобна вылучаюць фізіка-геаграфічнае, эканоміка-геаграфічнае, транспартна-геаграфічнае становішча і інш. Геаграфічнае становішча Беларусі характарызуецца размяшчэннем яе ва Усходнім паўшар'і на прасторах Усходне-Еўрапейскай раўніны паміж $51^{\circ}11'$ і $56^{\circ}10'$ паўночнай шыраты і $23^{\circ}11'$ і $32^{\circ}47'$ усходняй даўгаты, фізіка-геаграфічнае — раўнінным рэльефам, адсутнасцю перашкод у сувязях з суседнімі прасторамі, што наклала адбітак як на прыроду, так і на гісторыю, эканоміка-геаграфічнае і транспартнае — месцазнаходжаннем яе паміж развітымі эканамічнымі раёнамі, на перакрываванні важных шляхоў эканамічных сувязей.

ГЕАГРАФІЧНАЕ ТАВАРЫСТВА БЕЛАРУСІ (да 1962 г. Беларускае філіял Геаграфічнага таварыства СССР) — грамадска-навуковая арганізацыя, якая садзейнічае развіццю геаграфічнай навукі і прапагандзе геаграфічных ведаў у рэспубліцы. Створана ў 1954 г. пры АН БССР на базе геаграфічнага факультэта Беларускага дзяржаўнага ўніверсітэта. Мае аддзяленні фізічнай геаграфіі, эканамічнай і сацыяльнай геаграфіі, медыцынскай геаграфіі, этнаграфіі і фальклору, камісіі антрапагенных ландшафтаў, меліярацыйнай геаграфіі, турызму і краязнаўства, геамаграфіі і палеагеаграфіі, школьнай геаграфіі і інш. Абласныя аддзелы таварыства ў Мінску, Брэсце, Віцебску, Гомелі. На 1.1.1992 г. ў геаграфічным таварыстве Беларусі 645 індывідуальных і 11 калектыўных членаў. Старшыні (прэзідэнты): І.С. Лупіновіч (1954—57), К.І. Лукашоў (1957—60), Ц.С. Гарбуноў (1960—62), В.А. Дзяменцьеў (1962—75), В.А. Жучкевіч (1975—84), В.С. Аношка (з 1984).

ГЕАГРАФІЧНАЯ АБАЛОНКА, ландшафтная абалонка — цэласная і бесперапынная абалонка Зямлі, асяроддзе дзейнасці чалавека; ахоплівае ніжнія слаі *атмасферы*.



Расшырэнне бачнага гарызонту з павышэннем пункта назірання.

ры, верхнія тоўшчы літасферы, амаль усю *гідрасферу* і ўсю *біясферу*. Гэтыя састаўныя часткі пранікаюць адна ў адну і знаходзяцца ў цесным узаемадзеянні, паміж імі адбываецца бесперапынны абмен рэчывам і энергіяй, яны нясуць у сабе інфармацыю, якая выкарыстоўваецца чалавекам. Сумарная таўшчыня геаграфічнай абалонкі — некалькі дзесяткаў кіламетраў. Асноўнай крыніцай працэсаў, што адбываюцца ў ёй, з'яўляецца энергія Сонца. Яе нераўнамернае паступленне і размеркаванне выклікае дыферэнцыяцыю прыродных умоў у межах геаграфічнай абалонкі (гл. *Паясы геаграфічныя*). Геаграфічная абалонка знаходзіцца пад уплывам уздзеяння чалавецтва на ўсе кампаненты прыроды. У апошнія дзесяцігоддзі даследуецца пераход гэтай абалонкі ў стадыю *наасферы*. Геаграфічная абалонка ў цэлым і сферы, якія ў яе ўваходзяць, маюць ярусную будову з павелічэннем пры руху ўніз шчыльнасці рэчыва. Характэрна цыклічнасць (рытмічнасць) праяўлення многіх прыродных працэсаў, выкліканая астранамічнымі і геалагічнымі прычынамі, а таксама шэраг кругаваротаў рэчыва: *цыркуляцыя атмасферы*, сістэма *марскіх цячэнняў*, *кругаварот вады на Зямлі*, біялагічны кругаварот і інш. Найбольшая дыферэнцыяцыя гэтай абалонкі адзначаецца на сушы, дзе яскрава праяўляецца *шыротная занальнасць* і *вышытная пояснасць* ландшафтаў. Геаграфічная абалонка — найбольш агульны аб'ект вывучэння геаграфіі і навук, якія ў яе ўваходзяць.

ГЕАГРАФІЧНАЯ МЯСЦОВАСЦЬ, гл. *Мясцовасць*.

ГЕАГРАФІЧНЫ ПАДЗЁЛ ПРАЦЫ — прасторавая дыферэнцыяцыя працоўнай дзейнасці ў працэсе развіцця грамадства. Выяўляецца ў вытворчай спецыялізацыі асобных эканамічна ўзаемазвязаных тэрытарыяльных утварэнняў (краін, раёнаў, цэнтраў і інш.), у развіцці міжраённай кааперацыі, абмену

спецыялізаванай прадукцыяй і паслугамі. Цесна звязаны з эканамічнымі, сацыяльнымі, прыроднымі, нацыянальна-гістарычнымі асаблівасцямі розных тэрыторый (гл. *Размяшчэнне вытворчасці*).

ГЕАГРАФІЧНЫЯ АДКРЫЦЦІ — знаходжанне новых геаграфічных аб'ектаў або геаграфічных заканамернасцей. На ранніх этапах развіцця геаграфіі пераважалі адкрыцці новых (пераважна для еўрапейцаў) геаграфічных аб'ектаў, усе яны непарыўна звязаны з працэсам стварэння карты зямной паверхні і да сярэдзіны 20 ст. практычна завершаны (за выключэннем некаторых цяжкадаступных раёнаў сушы і дна Сусветнага акіяна). Асабліва важная роля ў развіцці геаграфічных прадстаўленняў аб Зямлі належыць мараплаўцам эпохі *Вялікіх геаграфічных адкрыццяў*, а ў Паўночнай Азіі — дзейнасці рускіх *землепраходцаў*. З развіццём *геаграфіі* як навукі, асабліва з 2-й паловы 19 ст., усё большае значэнне набываюць адкрыцці, якія садзейнічаюць выяўленню геаграфічных заканамернасцей, паглыбленню пазнання сутнасці геаграфічных з'яў і іх узаемасувязей.

ГЕАГРАФІЧНЫЯ ЗОНЫ, гл. *Зоны геаграфічныя*.

ГЕАГРАФІЧНЫЯ ПАЯСЫ, гл. *Паясы геаграфічныя*.

ГЕАГРАФІЧНЫЯ ПЕРЫЯДЫЧНЫЯ ВИДАННІ — спецыяльныя выданні, якія асвятляюць розныя пытанні геаграфічнай навукі. Падзяляюць на агульнагеаграфічныя, галіновыя, рэгіянальныя, рэфератыўныя, навукова-папулярныя. Ёсць шмат перыядычных выданняў, дзе геаграфічныя матэрыялы займаюць толькі частку аб'ёму (на Беларусі, напрыклад, часопіс “Родная прырода”). У замежных краінах выходзіць больш за 600 геаграфічных перыядычных выданняў прыкладна на 50 мовах.

ГЕАГРАФІЧНЫЯ ПЎЛЮСЫ, Паўночны і Паўднёвы — пункты перасячэння восі вярчэння

Зямлі з зямной паверхняй. Да полюсаў сыходзяцца ўсе зямныя мерыдыяны, на іх няма старон свету, падзелу на дні і ночы. Гл. таксама *Паўднёвы полюс* і *Паўночны полюс*.

ГЕАГРАФІЯ (грэч. *geographia* — землепісанне ад *gē* Зямля + *gráphō* пішу, апісваю) — навука, якая вывучае паверхню Зямлі, слаі рэчыва вышэй і ніжэй гэтай паверхні, што ў сукупнасці складаюць *геаграфічную абалонку*. Даследуе структуру і дынаміку геаграфічнай абалонкі, узаемадзеянне і размеркаванне ў прасторы яе кампанентаў з мэтай навуковага абгрунтавання шляхоў рацыянальнай тэрытарыяльнай арганізацыі грамадства, у тым ліку *рассялення насельніцтва*, *размяшчэння вытворчасці*, *эфектыўнага выкарыстання прыродных рэсурсаў* у інтарэсах сучаснага і будучых пакаленняў. З моманту зараджэння і да *Вялікіх геаграфічных адкрыццяў* асноўнай функцыяй геаграфіі была пазнавальна-апісальная, пачынала развівацца *картаграфія*. Пазней пачалося станаўленне аналітычнай і тлумачальнай функцый і расцягненне геаграфіі на асобныя навуковыя дысцыпліны. Для геаграфіі 20 ст. характэрна развіццё і замацаванне канструкцыйнага кірунку, узмацненне інтэграцыі паміж геаграфічнымі дысцыплінамі. Сучасная геаграфія — сістэма навук, якія сфарміраваліся пры самастойным развіцці геаграфіі і адначасова яе расцягненні на спецыялізаваныя дысцыпліны. Вылучаюцца два цыклы геаграфічных навук — фізіка-геаграфічныя і грамадскія геаграфічныя. Да фізіка-геаграфічных адносяцца: комплексная *фізічная геаграфія* (уключае агульнае *землезнаўства*, *ландшафтназнаўства*, *палеагеаграфію*), *геамарфалогія*, *кліматалогія*, *гідралогія*, *акіяналогія*, *гляцыялогія*, *геакрыялогія*, *геаграфія глеб*, *біягеаграфія*; да грамадскіх геаграфічных навук — *эканамічная геаграфія*, *сацыяльна-эканамічная геаграфія*, *геаграфія насельніцтва*, *геаграфія культуры*,

палітычная геаграфія. У сістэму геаграфічных навук уваходзяць таксама *краіназнаўства*, *медыцынская геаграфія*, *ваенная геаграфія*.

ГЕАГРАФІЯ ГАРАДОЎ, *геаграфія гарадскіх паселішчаў* — раздзел *геаграфіі паселішчаў*, які вывучае гарадскія паселішчы, іх тэрытарыяльныя групы (сеткі, сістэмы); зрэдку называюць *геаурбаністыкай*.

ГЕАГРАФІЯ ГЛЕБ — навука пра заканамернасці фарміравання і прасторавае размяшчэнне *глеб*. Падзяляецца на агульную (вывучае глебаўтваральныя фактары і найбольш агульныя законы геаграфічнага размяшчэння глеб) і рэгіянальную (вывучае пытанні глебава-геаграфічнага раянавання і займаецца апісаннем глебавага покрыва асобных рэгіёнаў). Глебы Беларусі вывучаліся яшчэ ў 18 і 19 ст. Першая зводная карта глеб Беларусі (маштаб 1:1 200 000) складзена ў 1949 г.

ГЕАГРАФІЯ ЖЫВЁЛ, гл. *Зоагеаграфія*.

ГЕАГРАФІЯ ЗНЕШНЕЭКАНАМІЧНЫХ СУВЯЗЕЙ — навука пра гаспадарчае ўзаемадзеянне дзяржаў як вынік і праяўленне *міжнароднага падзелу працы*. Вывучае знешнеэканамічныя сувязі асобных краін і ролю *знешняга гандлю* ў маштабе сусветнай гаспадаркі. Прадмет даследавання знешнеэканамічных сувязей: роля міжнароднага падзелу працы ў эканамічным развіцці краіны, яе спецыялізацыя, галоўныя краіны-контрагенты, характар знешнеэканамічных сувязей, іх уздзеянне на тэрытарыяльную структуру гаспадаркі і інш.

ГЕАГРАФІЯ ЗНЁШНЯГА ГАНДЛЮ — раздзел *геаграфіі знешнеэканамічных сувязей*, які вывучае міжнародны рух тавараў як асноўнае праяўленне міжнароднага падзелу працы. Гл. таксама *Знешні гандаль*.

ГЕАГРАФІЯ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТАЎ, гл. *Геаграфія паселішчаў*.

ГЕАГРАФІЯ НАСЕЛЬНИЦТВА — навука пра заканамернасці і прасторавыя асаблівасці фарміравання і развіцця сучаснага складу насельніцтва і населеных месцаў у розных сацыяльных, эканамічных, гістарычных і прыродных умовах. Вывучаюць два асноўных кірункі: даследаванне насельніцтва асобных краін і іх частак (рэспублік, правінцый, штатаў, абласцей, эканамічных раёнаў і падраёнаў) і даследаванне сетак і тэрытарыяльных сістэм населеных месцаў з аналізам рэгіянальных адрозненняў у тыпах і формах рассялення. Вывучаюцца рэгіянальныя адрозненні ва ўзнаўленні (натуральным руху) насельніцтва, у яго дэмаграфічнай структуры; сацыяльны і этнічны склад насельніцтва; працоўныя рэсурсы і іх выкарыстанне; інтэнсіўнасць, склад і напрамак міграцый; шчыльнасць насельніцтва і тыпы засялення тэрыторыі; рэгіянальныя адрозненні ў ладзе жыцця; сувязь рассялення насельніцтва з размяшчэннем вытворчых сіл. Раздзелы геаграфіі насельніцтва: *геаграфія працоўных рэсурсаў*, *геаграфія міграцый*, *геаграфія паселішчаў* і інш.

ГЕАГРАФІЯ ПАСЕЛІШЧАЎ, **геаграфія населеных пунктаў** — навука пра рассяленне насельніцтва як па пачатковых адзінках (*населеных пунктах*), так і па асобных тэрытарыяльных сукупнасцях паселішчаў. У складзе геаграфіі паселішчаў вылучаюць *геаграфію гарадоў* і *геаграфію сельскіх населеных пунктаў*.

ГЕАГРАФІЯ ПРАМЫСЛОВАСЦІ — навука пра тэрытарыяльную структуру прамысловай вытворчасці, аб'ектыўныя заканамернасці і спецыфічныя асаблівасці развіцця прамысловасці ў цэлым і па групах галін у складзе *тэрытарыяльна-вытворчых комплексаў*. Падзяляецца на агульную геаграфію прамысловасці і рэгіянальную геаграфію прамысловасці. Агульная геаграфія прамысловасці

даследуе агульныя заканамернасці фарміравання тэрытарыяльнай структуры прамысловасці, выяўляе месца прамысловасці ў *геаграфічным падзеле працы*, яе становішча сярод іншых галін вытворчасці і ў агульнай сістэме народнай гаспадаркі. Геаграфія галін прамысловасці вывучае размяшчэнне прадпрыемстваў асобных галін прамысловасці. Рэгіянальная геаграфія прамысловасці вывучае прамысловую вытворчасць у цэлым у складзе прамысловых цэнтраў і вузлоў, раёнаў, краін, даследуе гісторыка-геаграфічныя асаблівасці фарміравання прамысловасці, характар сучаснай галіновай структуры яе, аналізуе грамадска-эканамічныя і прыродныя ўмовы размяшчэння з мэтай планавання і развіцця прамысловай вытворчасці.

ГЕАГРАФІЯ ПРАЦОЎНЫХ РЭСУРСАЎ — навука пра тэрытарыяльную структуру *працоўных рэсурсаў*, у тым ліку тэрытарыяльныя адрозненні ў іх складзе, умовах узнаўлення і выкарыстанні. Вывучае таксама тэрытарыяльныя адрозненні ва ўзроўні кваліфікацыі, ступені выкарыстання працоўных рэсурсаў у народнай гаспадарцы, у размеркаванні занятых па галінах гаспадаркі, у гадавой загрузцы працоўных, у сезонных ваганнях занятасці.

ГЕАГРАФІЯ ПРЫРОДНЫХ РЭСУРСАЎ — навука пра размяшчэнне асобных відаў і спалучэнняў *прыродных рэсурсаў*, праблемы іх ацэнкі, комплекснага выкарыстання і ўзнаўлення. Асноўныя напрамкі даследаванняў: вывучэнне геаграфіі асобных відаў прыродных рэсурсаў, забяспечанасці імі, іх ролі ў дыферэнцыяцыі гаспадаркі; выяўленне тэрытарыяльных спалучэнняў рэсурсаў, аналіз іх ролі як фактару фарміравання *тэрытарыяльна-вытворчых комплексаў* і *эканамічных раёнаў*; выяўленне маштабаў і вызначэнне шляхоў рацыянальнага выкарыстання рэсурсаў; ацэнка

крыніц рэсурсаў і іх спалучэнняў на ступені прыгоднасці для выкарыстання; вывучэнне шляхоў *узнаўлення прыродных рэсурсаў* і рэгулявання непажаданых прыродных з'яў; прагноз стану рэсурснай базы народнай гаспадаркі.

ГЕАГРАФІЯ РАСЛІН, гл. ў арт. *Ватанічная геаграфія*.

ГЕАГРАФІЯ СЕЛЬСКОЙ ГАСПАДАРКІ — навука пра заканамернасці і асаблівасці тэрытарыяльнай дыферэнцыяцыі сельскагаспадарчай вытворчасці. Выяўляе і аналізуе прыродныя і сацыяльна-эканамічныя фактары яе размяшчэння, умовы і спецыфіку развіцця ў асобных краінах і раёнах, разглядае сельскагаспадарчую вытворчасць ва ўзаемасувязі з іншымі галінамі *аграрна-прамысловага комплексу*. Геаграфія сельскай гаспадаркі ахоплівае агульную тэорыю размяшчэння і тэрытарыяльную арганізацыю сельскагаспадарчай вытворчасці, геаграфію асобных галін сельскай гаспадаркі, тыпалогію і сельскагаспадарчае раянаванне розных тэрыторый.

ГЕАГРАФІЯ СУСВЕТНАЙ ГАСПАДАРКІ — навука пра сукупнасць узаемазвязаных нацыянальных гаспадарак краін свету і іх развіццё ў ходзе *міжнароднага падзелу працы*. Вывучае як асобныя галіны гаспадаркі, так і гаспадарку асобных рэгіёнаў, блокаў краін, тыпаў краін і інш. Падзяляецца на геаграфію сусветнай прамысловасці, сельскай гаспадаркі і знешне-эканамічных сувязей. Галіновыя раздзелы цесна звязаны з комплексным вывучэннем шэрага глабальных праблем сучаснасці: геаграфія энергетыкі і горназдабыўной прамысловасці — з энергасываўнай праблемай, геаграфія сельскай гаспадаркі — з харчовай праблемай, геаграфія знешнеэканамічных сувязей — з праблемай адсталасці краін, што развіваюцца.

ГЕАГРАФІЯ СФЭРЫ АБСЛУГОВАННЯ — галіна *сацыяльна-эканамічнай геаграфіі*, якая вывучае

чае тэрытарыяльныя адрозненні патрэб насельніцтва ў паслугах і ўзровень іх задавальнення прадпрыемствамі і ўстановамі невытворчай сферы: школамі, бальніцамі, клубамі, бібліятэкамі і інш. З'яўляецца часткай *інфраструктуры*, цесна звязана са спецыфікай *рассялення насельніцтва*.

ГЕАГРАФІЯ ТРАНСПОРТУ — навука пра тэрытарыяльную структуру транспарту, аб'ектыўныя заканамернасці і спецыфічныя асаблівасці яго размяшчэння, ступень транспартнай забяспечанасці тэрыторыі. Падзяляецца на агульную, галіновую і рэгіянальную. Агульная геаграфія транспарту вывучае: гістарычныя заканамернасці развіцця транспартных сістэм краін і раёнаў; уплыў на транспарт прыродных умоў (рэльефу, гідраграфіі, клімату і інш.) і ландшафтных комплексаў; месца транспарту ў эканоміцы, транспартна-эканамічныя сувязі і грузапатоку; транспартныя пункты і транспартныя вузлы; геаграфічныя праблемы пасажырскага транспарту; раянаванне транспарту. Галіновыя геаграфіі транспарту выяўляе спецыфіку тэрытарыяльнай арганізацыі кожнага віду транспарту (аўтамабільнага, чыгуначага, рачнога, марскога, авіяцыйнага, трубаправоднага і інш.). Рэгіянальная геаграфія транспарту вывучае тэрытарыяльную арганізацыю сістэм узаемадзеяння відаў транспарту па вызначанай тэрыторыі (кантынент, краіна, эканамічны раён, адміністрацыйна-тэрытарыяльная адзінка і інш.).

ГЕАДЭЗІЧНАЯ СЕТКА — сістэма пунктаў зямной паверхні, узаемнае становішча якіх вызначана ў адзінай сістэме каардынат *геаграфічных* і вышынь над узроўнем мора на падставе геадэзічных вымярэнняў. Каардынаты вызначаюцца пераважна метадамі *трыягуляцый*, выкарыстоўваюцца таксама вынікі назіранняў штучных спадарожнікаў

Зямлі. Вышыню пунктаў вызначаюць нівеліраваннем. Пункты геадэзічнай сеткі замацоўваюцца на мясцовасці *геадэзічнымі знакамі* і з'яўляюцца зыходнымі пры складанні планаў і карт зямной паверхні, пры геадэзічных вымярэннях на мясцовасці.

ГЕАДЭЗІЧНЫ ПУНКТ — кропка на зямной паверхні, становішча якой вызначана ў якой-небудзь сістэме каардынат і вышын на падставе *трыягульцый* і паліганаметрыі. Пункты абазначаюцца і замацоўваюцца на мясцовасці *геадэзічнымі знакамі*; іх сістэма ўтварае *геадэзічную сетку*.

ГЕАДЭЗІЧНЫЯ ЗНАКІ — наземныя (у выглядзе слупоў, пірамід і інш.) і падземныя канструкцыі, якімі абазначаюцца і замацоўваюцца на мясцовасці *геадэзічныя пункты*. Знакі адрозніваюцца ў залежнасці ад характару і дакладнасці (класа) геадэзічных работ і ад умоў у месцы устаноўкі.

ГЕАДЭЗІЧНЫЯ ПРЫЛАДЫ І ІНСТРУМЕНТЫ — прылады для вымярэння даўжынь ліній, вуглоў, перавышэнняў, азимутаў пры пабудове *астронома-геадэзічнай сеткі*, нівеліраванні, тапаграфічнай здымцы, маркшэйдэрскіх работах, вышуканнях, будаўніцтве, мантажы і эксплуатацыі розных інжынерных збудаванняў. Паводле прынцыпу работы і будовы адрозніваюць механічныя, аптыка-механічныя, электрааптычныя і радыёэлектронныя геадэзічныя прылады. Для вымярэння даўжынь ліній выкарыстоўваюць сталныя або інварныя мерныя стужкі, базісныя прылады з падвесным інварным дротам (для вымярэння базісаў і *трыягульцый*), дальнамеры геаметрычных і фізічных тыпаў (святлодальнамер, радыёдальнамер, радыёвышынямер), якія дазваляюць вызначыць даўжыню ліній без непасрэдных вымярэнняў з дакладнасцю ад 35 см да 0,1 мм на 100 м. Для вымярэння вуглоў выкарыстоўваюць *тэадаліты* (высокадаканалыя аптыч-

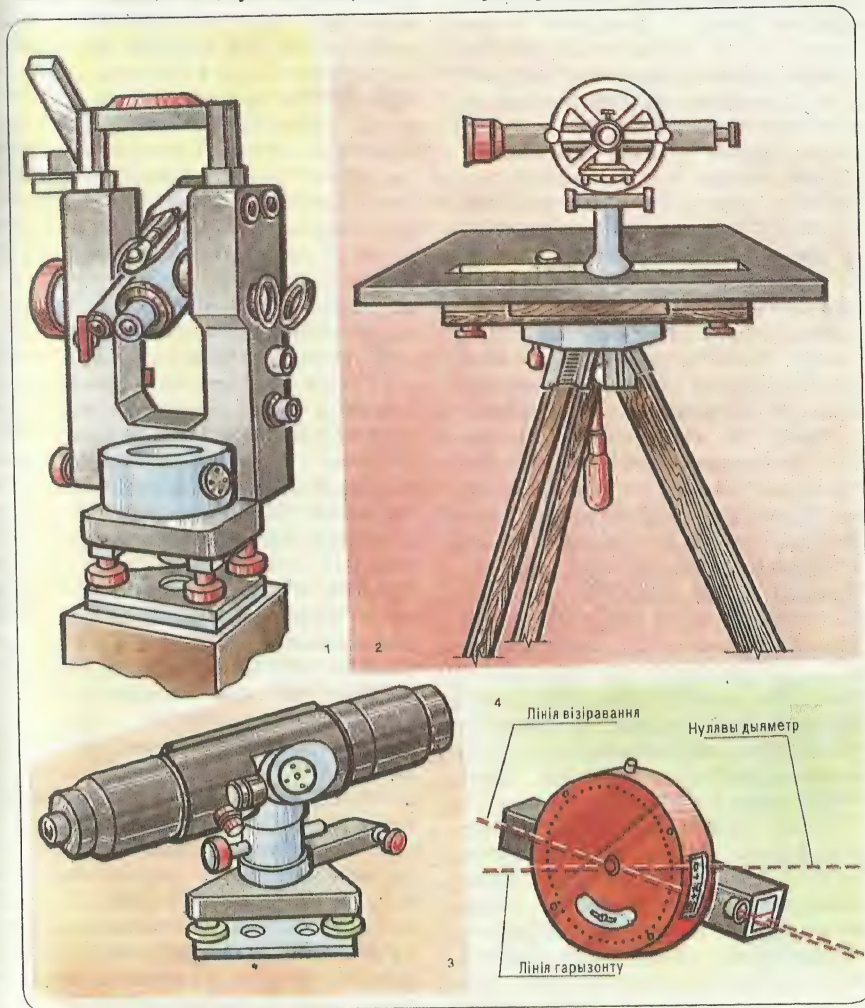
ныя, фотатэадаліты, гіратэадаліты, бусоль). Дакладнасць вымярэння вуглоў ад $15''$ — $10''$ у бусолі да $0,5''$ у аптычнага тэадаліта. Для вымярэння перавышэнняў, стварэння нівелірай сеткі, вышыннага абгрунтавання тапаграфічных здымак і здымкі рэльефу, пры інжынерных вышуканнях і мантажы збудаванняў выкарыстоўваюць пераважна нівеліры. Па дакладнасці яны падзяляюцца на высокадакладныя, дакладныя і тэхнічныя. Зрэдку карыстаюцца гідрастатычнымі нівелірамі, якія заснаваны на вымярэнні ўзроўняў вадкасці ў сасудах, злучаных гнуткім шлангам. З камбінаваных геадэзічных прылад найбольш выкарыстоўваюцца тахеометр (для вымярэння гарызантальных і вертыкальных вуглоў, даўжынь ліній і перавышэнняў) і кіпрэгель (для вымярэння вертыкальных вуглоў, адлегласцей, перавышэнняў і графічнай пабудовы напрамкаў пры выкананні спецыяльнай мензульнай здымкі). У геадэзічнай здымцы ўжываюцца таксама экліметр — для вымярэння вуглоў нахілу ліній з дакладнасцю да $0,1^\circ$, экер — для адкладання на мясцовасці фіксаванага вугла, мензула — асноўная частка комплекта для тапаграфічнай мензульнай здымкі (складаецца з дошкі-планшэта і яе падстаўкі з установачнымі прыстасаваннямі), вадкасны або электрамеханічны ватэрпас — для вызначэння становішча геадэзічных прылад і іх асобных вузлоў адносна вертыкальных ліній, рэйка геадэзічная (брусок даўжынёй 1,5—4 м з нанесенай шкалай) — для вымярэння адлегласцей або перавышэнняў пры тапаграфічнай здымцы.

ГЕАДЭЗІЯ (грэч. *geodaisia* ад *gē* Зямля + *daio* дзялю, раздзяляю) — навука аб вызначэнні фігуры, памераў і гравітацыйнага поля Зямлі, вымярэнні аб'ектаў мясцовасці з мэтай стварэння геаграфічных карт і тапаграфічных планаў, а таксама для правядзення практна-вышу-

кальніцкіх работ інжыернага прызначэння. Падзяляецца на вышэйшую геадэзію (вывучае фігуру і гравітацыйнае поле Зямлі, а таксама тэорыю і метады пабудовы апорнай *геадэзічнай сеткі*) і ўласна геадэзію (распрацоўвае спосабы вымярэнняў, якія выкарыстоўваюцца ў *тапаграфіі* і інжынернай справе). Для выканання геадэзічных работ на мясцовасці ўжываюцца спе-

цыяльныя *геадэзічныя прылады і інструменты*.

ГЕАКРЫЯЛОГІЯ (ад грэч. *gē* Зямля + *kryalugia*), мерзлатазнаўства — навука аб мёрзлых глебах і горных пародах, працэсах іх утварэння, гісторыі развіцця і ўмовах існавання, а таксама аб з'явах, якія звязаны з працэсамі іх прамярзання і адтавання.



Геадэзічныя прылады і інструменты: 1 — аптычны тэадаліт Т-2; 2 — кіпрэгель; 3 — экліметр.

ГЕАЛАГІЧНАЕ ЛЕТАЗЛІЧЭННЕ, гл. *Геахраналогія*.

ГЕАЛАГІЧНАЯ СІСТЭМА — асноўнае падраздзяленне стратыграфічнай шкалы (гл. *Стратыграфія*), якое адпавядае буйному этапу ў развіцці зямной кары і арганічнага свету Зямлі (гл. *Геахраналогія*). Аб'ядноўвае адклады, якія ўтварыліся на працягу *геалагічнага перыяду*. У новай геалагічнай гісторыі развіцця Зямлі — фанеразоі — налічваецца 12 геалагічных сістэм: кембрыйская, ардовікская, сілурыйская, дэвонская, каменнавугальная, пермская, трыасава, юрская, мелавая, палеагенавая, неагенавая, антрапагенавая (гл. адпаведныя артыкулы). Геалагічная сістэма падзяляецца на аддзелы, а аддзелы — на ярусы. На Беларусі ёсць адклады ўсіх сістэм.

ГЕАЛАГІЧНАЯ ЭРА — буйное падраздзяленне геахраналагічнай шкалы (гл. *Геахраналогія*), якое адпавядае часу ўтварэння горных парод вызначанага стратыграфічнага тыпу (гл. *Стратыграфія*), асноўным этапам геалагічнай гісторыі і развіцця жыцця на Зямлі. Вылучаюцца 3 эры: палеазойская, мезазойская, кайназойская, якія аб'ядноўваюцца ў *фанеразойскі зон*.

ГЕАЛАГІЧНЫ АДДЗЕЛ — падраздзяленне агульнай стратыграфічнай шкалы (гл. *Стратыграфія*), падначаленае *геалагічнай сістэме*. Па характэрных арганічных рэштках падзяляецца на геалагічныя ярусы. Геахраналагічным эквівалентам аддзела з'яўляецца геалагічная эпоха.

ГЕАЛАГІЧНЫ ПЕРЫЯД — падраздзяленне геахраналагічнай шкалы (гл. *Геахраналогія*), якое адпавядае часу ўтварэння горных парод адпаведнай *геалагічнай сістэмы*. Працягласць геалагічнага перыяду — дзесяткі мільёнаў гадоў, некалькі іх складаюць *геалагічную эру*.

ГЕАЛАГІЧНЫ РАЗР'ЭЗ, геалагічны профіль — графічнае выяўленне вертыкальнага сячэння

зямной кары ад паверхні ў глыбіню. Складаецца па геалагічных картах, матэрыялах геалагічных навіранняў і горных выпрацовак, геафізічных даследаванняў. Паказвае ўмовы залягання, узрост і склад горных парод. Абавязковы дадатак да геалагічных карт, а таксама важны самастойны графічны элемент геалагічнай дакументацыі. Гарызантальны маштаб разрэза можа быць такі, як і геалагічнай карты, вертыкальны для большай выразнасці павялічваецца ў некалькі разоў.

ГЕАЛОГІЯ (грэч. *gê* Зямля + *lógos* слова, вучэнне) — комплекс навук аб складзе, будове і гісторыі развіцця *зямной кары* і больш глыбокіх сфер Зямлі. Уключае *стратыграфію*, *тэктоніку*, рэгіянальную геалогію, вулканалогію, *мінералогію*, *петраграфію*, *літалогію*, вучэнне аб *карысных выкапнях*. Асобную групу складаюць галіны прыкладнога значэння: *гідрагеалогія*, *геакрыялогія*, *інжынерная геалогія* і іншыя, а таксама кірункі геалогіі, якія зарадзіліся на мяжы з іншымі навукамі — *геахімія*, *петрафізіка*, *тэктанафізіка* і іншыя. Найбольш раннія геалагічныя даследаванні на Беларусі вядомы з канца 18 — пачатку 19 ст.

ГЕАМАГНЕТЫЗМ (грэч. *gê* Зямля + *magḗtis* магніт), гл. *Зямны магнетызм*.

ГЕАМАГНІТНЫЯ ПÓЛЮСЫ ЗЯМЛІ, гл. *Магнітныя полюсы Зямлі*.

ГЕАМАРФАЛОГІЯ (грэч. *gê* Зямля + *morpḗ* форма + *lógos* слова, вучэнне) — навука пра рэльеф паверхні і паверхні, а таксама рэльеф паверхні Месяца і планет Сонечнай сістэмы. Даследуе знешні выгляд рэльефу сушы і марскога дна (*марфаграфія*, *марфаметрыя*); паходжанне, узрост, асаблівасці будовы, развіцця і пашырэння тых або іншых яго форм, уздзеянне эндагенных і экзагенных працэсаў (генетычная *геамамарфалогія*), а таксама антрапагенных фактараў на фарміраван-

не рэльефу. Падзяляецца на агульную (разглядае ўвесь комплекс пытанняў фарміравання рэльефу); прыватную (вывучае рэльеф па адным або некалькіх паказчыках, важных для рашэння той ці іншай канкрэтнай задачы), рэгіянальную (даследуе рэльеф пэўнага рэгіёна або ўсёй Зямлі). У складзе *геамамарфалогіі* адасобліліся структурная, кліматычная, дынамічная, прыкладная (пошукавая, інжынерная) *геамамарфалогія*, *геамамарфалогія мора*, а таксама *палеагеамамарфалогія*. Даныя *геамамарфалогіі* выкарыстоўваюцца пры пошуках карысных выкапняў, праектаванні дарог і збудаванняў, пры барацьбе з эрозіяй, апаўзнямі, селямі, лавінамі і іншымі неспрыяльнымі працэсамі.

ГЕАПАЛІТЫКА (грэч. *gê* Зямля + *politiká* дзяржаўныя або грамадскія справы) — кірунак палітычнай думкі, заснаванай на крайнім перабольшанні ролі геаграфічных фактараў у жыцці грамадства. Геапалітычныя погляды, якія ставілі развіццё чалавечага грамадства ў прамую залежнасць ад геаграфічных умоў і геаграфічнага становішча, пабудаваны на спалучэнні ідэй малютызізму, сацыяльнага дарвінізму, нераўназначнасці рас, недастатковасці “жыццёвай прасторы”, “прыродных межаў” і г.д. і з'яўляюцца ідэалагічным абгрунтаваннем агрэсіўнай знешняй палітыкі. Узнікла ў час першай сусветнай вайны. Была афіцыйнай дактрынай нямецкага фашызму. Пасля другой сусветнай вайны атрымала распаўсюджанне ў ЗША і некаторых іншых краінах.

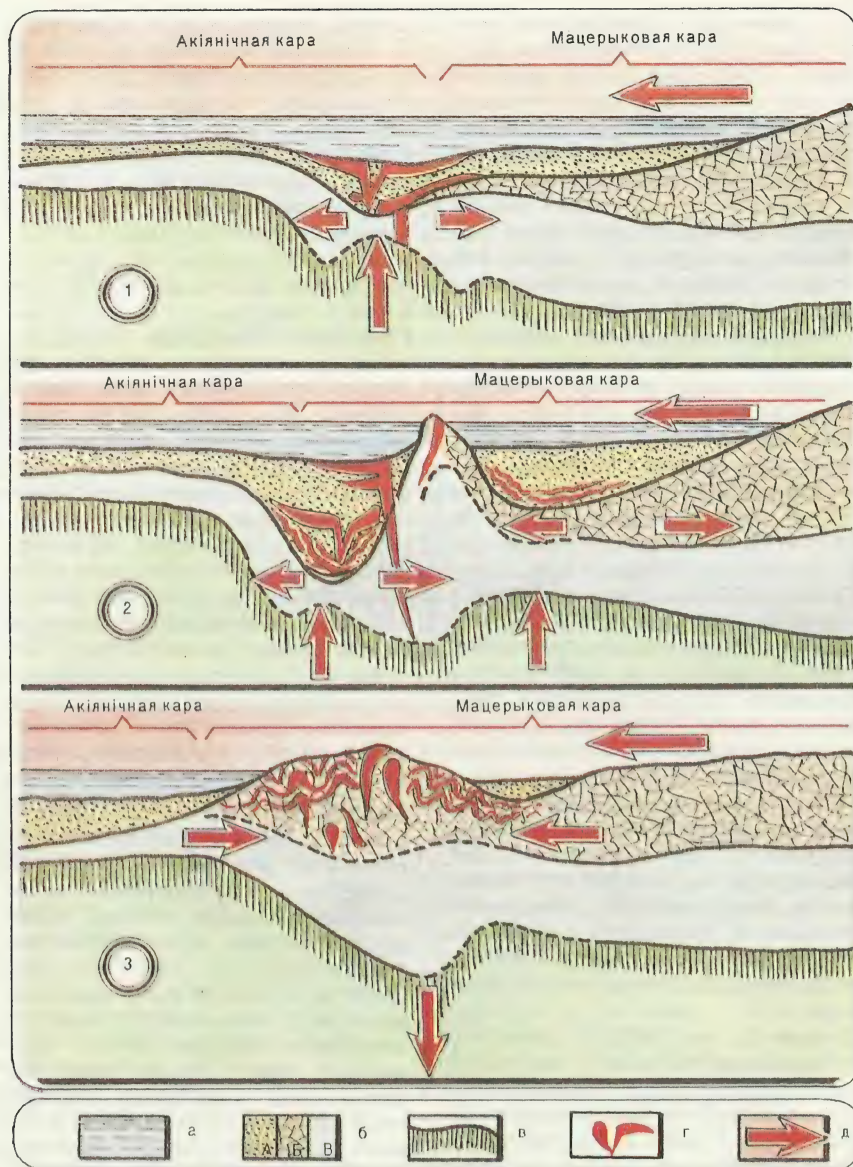
ГЕАСІНКЛІНАЛЬ (ад грэч. *gê* Зямля + *sínklinálos*) — доўгі (да некалькіх дзесяткаў і соцень кіламетраў), адносна вузкі і глыбокі прагін зямной кары, які ўзнікае на дне марскога басейна і запоўнены магнутымі тоўшчамі асадкавых і вулканічных горных парод. У выніку працяглых і інтэнсіўных тэкта-

нічных дэфармацый ператвараецца ў складаную складкавую структуру — складкавае горнае збудаванне. Размешчана звычайна або ў зоне пераходу ад акіяна да кантынента, у межах іх актыўных ускраін, або паміж кантынентамі. Сучасныя аналагі геасінкліналей — сістэмы астраўных дуг ускраінных і ўнутраных мораў (напрыклад, заходняя перыферыя Ціхага акіяна, Міжземнамор'е і інш.).

ГЕАСІНКЛІНАЛЬНЫ ПÓЯС — вялікі высокарухомы лінейна выцягнуты пояс зямной кары. Размяшчаецца або паміж старажытнымі кантынентальнымі платформамі, або паміж кантынентальнымі платформамі і ложама акіяна, уключаючы, напрыклад, схіл і падэшву, унутраныя і ўскраінныя моры, астраўныя дугі і глыбакаводныя жалабы. Даўжыня да некалькіх дзесяткаў тысяч кіламетраў, шырыня да соцень (радзей тысяч) метраў. Вылучаюць 5 галоўных геасінклінальных паясоў: Ціхаакіянскі, Міжземнаморскі, Урала-Ахоцкі, Атлантычны, Арктычны. Гл. таксама *Геасінкліналь*.

ГЕАСФЭРЫ (грэч. *gê* Зямля + *spháira* шар) — канцэнтрычныя, суцэльныя або перарывістыя абалонкі Зямлі, якія адрозніваюцца паміж сабою паводле хімічнага саставу, аграгатнага стану і фізічных уласцівасцей. Ад прасторы вакол Зямлі да яе цэнтра вылучаюць *магнітасферу*, *атмасферу*, *гідрасферу*, *літасферу*, *мантыю Зямлі* і *цэнтральнае ядро Зямлі*. Некаторыя (напрыклад, *атмасфера*) падзяляюцца на сферы 2-га парадку. З улікам спецыфікі ўмоў і працэсаў, якія працякаюць у вобласці сутыкнення і ўзаемадзеяння атмасферы, гідрасферы, літасферы і жывого рэчыва, вылучаюць спецыфічныя геасферы — *геаграфічную абалонку*, *біясферу* і інш.

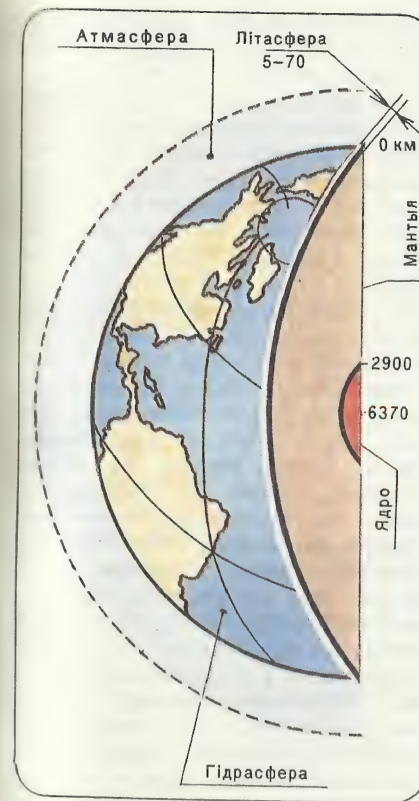
ГЕАТЭКТÓНІКА (грэч. *gê* Зямля + *tektonikós* які адносіцца да будаўніцтва), гл. *Тэктоніка*.



Стадыі развіцця геасінкліналі: 1 — пачатковая; 2 — сталая; 3 — завяршальная; а — вада; б — зямная кара (слаі: А — асідкавы; Б — гранітны; В — базальтавы); в — мантыя; г — магматычныя ўтварэнні (інтрузійныя і вулканічныя); д — асноўныя напрамкі тэктанічных рухаў.

ГЕАТЭРМАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРАСТАНЦЫЯ — цеплавая электрастанцыя, якая выкарыстоўвае цяпло тэрмальнай вады ў Зямлі для выпрацоўкі электраэнергіі і цеплазабеспячэння.

Будуецца там, дзе тэрмальныя воды найбольш блізка падыходзяць да паверхні Зямлі (часта ў раёнах вулканічнай дзейнасці). Паравадзяная сумесь або перагрэтая



Геасферы.

пара выводзіцца на паверхню Зямлі праз свідравіны і паступае ў сепаратарнае аддзяленне, адтуль пара ідзе на турбіны для выпрацоўкі электраэнергіі, а гарачая вада на ацяпленне. Такія станцыі пабудаваны ў ЗША (Каліфорнія), Новай Зеландыі, Італіі, Японіі, Ісландыі, у Расіі на Камчатцы (Паўжэцкая геатэрмальна-электрастанцыя).

ГЕАТЭРМАЛЬНЫЯ РЭСУРСЫ — запасы ўнутранага цяпла Зямлі, эксплуатацыя якіх эканамічна выгадна сучаснымі тэхнічнымі сродкамі. Адрозніваюць гідратэрмальныя рэсурсы (тэрмальныя воды) і петрагеатэрмальныя рэсурсы, акумуліраваныя ў нагрэтых (да 350 °C і больш), практычна бязводных “сухіх” пародах. У сучасны перыяд практычнае значэнне маюць гідратэрмальныя рэсурсы, пашырэнне якіх звязана пераважна з абласцямі сучаснага вулканізму і навіейшых тэктанічных рухаў (Камчатка, Курыльскія астравы, Байкальскі і Ісландскі рыфты і інш.), а таксама з тэктанічнымі дэпрэсіямі (напрыклад, Курынская, Рыёнская і Ферганская ўпадзіны). Геатэрмальныя рэсурсы пераважна выкарыстоўваюцца для гарачага водазабеспячэння.

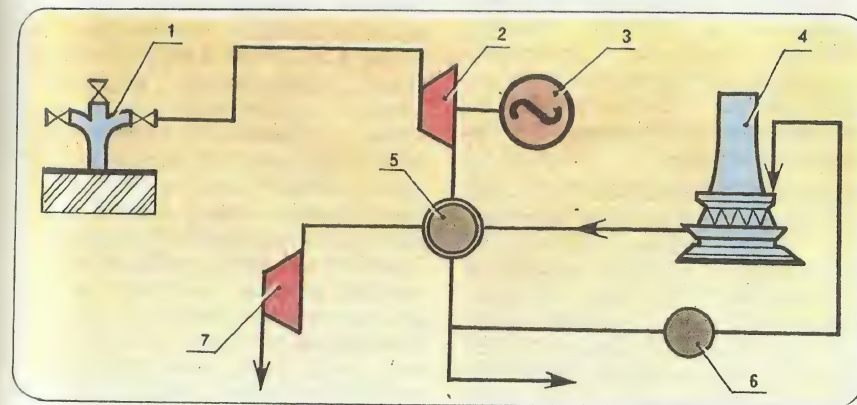


Схема геатэрмальнай электрастанцыі: 1 — буровая; 2 — кандэнсатыйная турбіна; 3 — электрычны генератар; 4 — градзірня; 5 — кандэсатар; 6 — цыркуляцыйная помпа; 7 — вакуумная помпа.

ня гарадоў (Грозны, Махачкала, Чэркеск, Зугдыды і інш.), цяпліц (на Паўночным Каўказе і Камчатцы) і выпрацоўкі электраэнергіі (Паўжэцкая геатэрмальная электрастанцыя).

ГЕАФІЗІКА (грэч. *gē* Зямля + *physikē* асновы прыроднаўства) — комплекс навук пра Зямлю, якія вывучаюць унутраную будову, фізічныя ўласцівасці і працэсы, што адбываюцца ў *геасферах* (атмасферы, гідрасферы, літасферы, мантыі Зямлі і інш.). Складаецца з 3 асноўных раздзелаў: фізікі Зямлі, гідрафізікі, фізікі атмасферы. Асобныя геафізічныя дысцыпліны — магнітаметрыя, гравіметрыя, сейсмаразведка і іншыя — аб'ядноўваюцца ў разведаную геафізіку, цесна звязаную з *геалогіяй*. Геафізічныя метады даследаванняў выкарыстоўваюцца пры аналізе геасістэм і іх кампанентаў, прагнозе пагоды, а таксама пры асваенні прыродных рэсурсаў.

ГЕАХІМІЯ (ад грэч. *gē* Зямля + *syronēla*, *chēmia* хімія) — навука пра хімічны састаў Зямлі, пашырэнне ў ёй хімічных элементаў і іх стабільных ізатопаў, заканамернасці размеркавання хімічных элементаў у розных *геасферах*, законы іх паводзін, спалучэння і міграцыі ў прыродных геасістэмах. Уключае аналітычную і фізічную геахімію, геахімію літасферы, літагенеза, гідрасферы, рэгіянальную геахімію, радыягеахімію, радыягеахраналогію, *геахімію ландшафту*, арганічную геахімію і інш.

ГЕАХІМІЯ ЛАНДШАФТУ — галіна *ландшафтанавуцы*, якая вывучае хімічны састаў, заканамернасці міграцыі хімічных элементаў у ландшафце. Дадзеныя геахіміі ландшафту шырока выкарыстоўваюцца пры пошуках карысных выкапняў, у медыцынскай геаграфіі, пры вызначэнні якасці акружаючага чалавека асяроддзя, а таксама для вывучэння ландшафтаў мінулых геалагічных эпох.

ГЕАХРАНАЛОГІЯ (грэч. *gē* Зямля + *chrōnos* час + *lógos* слова, вучэнне), геалагічнае лета-злічэнне — вучэнне пра ўзрост, працягласць і паслядоўнасць фарміравання горных парод, якія складаюць зямную кару. Адрозніваюць геахраналогію адносную і абсалютную. Адносная выяўляе адносны ўзрост асадкавых тоўшчаў зямной кары па арганічных рэштках у іх і мае магчымасць меркаваць пра паслядоўнасць падзей геалагічнай гісторыі ў часе. Усю тоўшчу асадкавых горных парод прынята падзяляць на 5 груп. Адапаведныя групам этапы гісторыі называюцца эрамі. Групу дзяляць на больш дробныя адзінкі — сістэмы, а эры — на перыяды. Сістэмы падзяляюцца на аддзелы, якім у часе адпавядаюць эпохі, а аддзелы — на ярусы, якім адпавядаюць геалагічныя вякі (гл. табліцу). Абсалютная геахраналогія вызначае абсалютную працягласць у мільёнах гадоў асобных геалагічных перыядаў, эпох і вякоў. Для гэтых мэт выкарыстоўваюць радыялагічны метады вызначэння абсалютнага ўзросту мінералаў, заснаваны на вивучэнні працэсаў распаду радыяактыўных элементаў, што ёсць у мінералах.

ГЕЙЗЕР (ісл. *geysir* ад *geysa* хлынуць) — крыніца, якая перыядычна выкідае гарачую ваду і пару на вышыню да 60 м. Утвараецца пераважна ў абласцях сучаснага вулканізму. Адрозніваюць рэгулярныя гейзеры, працягласць цыкла якіх амаль пастаянная, і нерэгулярныя — працягласць зменлівая. Вядомы ў ЗША (Йелаўстонскі парк), Расіі (на Камчатцы ў Даліне Гейзераў), Ісландыі, Новай Зеландыі.

ГЕЛІАГРАФ (грэч. *hēlio* Сонца + *gráphō* апісваю), гл. ў арт. *Метэаралагічныя прылады*.

ГЕМАТЫТ [ад грэч. *háima* (*háimatos*) кроў], чырвоны жалезныяк — мінерал, вокіс жалеза (утрымлівае да 70% жалеза). Дамешкі тытану (да 11%), алюмінію (да 14%), марганцу (да 17%) і

Геахраналогічная шкала

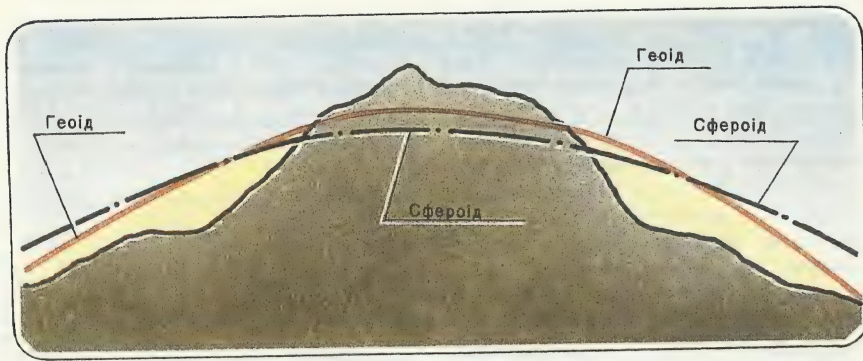
Група (эра)	Сістэма (перыяд)	Аддзел (эпоха)	Пачатак, млн. гадоў назад	Працягласць, млн. гадоў
Кайназойская (працягласць 67 млн. гадоў) KZ	Антрапагенавая Q (чацвярцічная)		0,7	0,7
	Неагенавая N	Пліцэнавы Міяцэнавы	25	24,3
	Палеагенавая P	Алігацэнавы Эацэнавы Палеацэнавы	67	42
Мезазойская (працягласць 163 млн. гадоў) MZ	Мелавая K	Верхні (позняя) Ніжні (ранняя)	137	70
	Юрская J	Верхні (позняя) Сярэдні (сярэдняя) Ніжні (ранняя)	195	58
	Трыасавая T	Верхні (позняя) Сярэдні (сярэдняя) Ніжні (ранняя)	230	35
Палеазойская (працягласць 340 млн. гадоў) PZ	Пермская P	Верхні (позняя) Ніжні (ранняя)	285	55
	Каменнаугальная C	Верхні (позняя) Сярэдні (сярэдняя) Ніжні (ранняя)	350	75—65
	Дэвонская D	Верхні (позняя) Сярэдні (сярэдняя) Ніжні (ранняя)	410	60
	Сілурыская S	Верхні (позняя) Ніжні (ранняя)	440	30
	Ардовікская O	Верхні (позняя) Сярэдні (сярэдняя) Ніжні (ранняя)	500	60
	Кембрыіская E	Верхні (позняя) Сярэдні (сярэдняя) Ніжні (ранняя)	570	70
Пратэразойская (працягласць 2030 млн. гадоў) PR		Верхні (позняя) Сярэдні (сярэдняя) Ніжні (ранняя)	2600	2030
Архейская (працягласць > 1000 млн. гадоў) AR			>3500	> 1000

інш. Паходжанне пераважна метамарфічнае, трапляецца ў гідратэрмальным жылах і вулканічных пародах. Колер жалеза-чорны, сталёва-шэры, у тонкіх зрэзах і парашку вішнёва-чырвоны. Адна з найважнейшых жалезных руд. Радовішчы ў Расіі (Курская магнітная анамалія, Урал), на Украіне (Крывы Рог), у ЗША, Бразіліі.

ГЕНЕТЫЧНЫЯ ГАРЫЗОНТЫ ГЛЭБЫ, гл. *Глебавыя гарызонты*.

ГЕОІД (грэч. *gē* Зямля + *éidos* выгляд) — фігура Зямлі, якую ўтварае

рала б паверхня Сусветнага акіяна і злучаных з ім мораў пры некаторым сярэднім узроўні вады, адсутнасці цяжэнняў, прыліваў, хваль і інш. Паверхня геоіда — адна з узроўневых паверхняў патэнцыялу сілы цяжару. Мысленна прадоўжаная пад мацерыкамі перпендыкулярна напрамку сілы цяжару, яна ўтварае замкнёную фігуру Зямлі. Паверхня геоіда больш згладжаная, чым фізічная паверхня Зямлі, на якой рэзка выражаны горы і акіянічныя ўпадзіны. Сярэдняя велічыня ад-



Паверхні сфероїда і геоїда.

ступлення геоїда ад найбольш удала падабранага зямнога сфероїда складае ± 50 м, а максімальнае адступленне ± 100 м.

ГЕРЦЫНСКАЯ СКЛАДКА-ВАСЦЬ, варыская складка-васць — сукупнасць працэсаў інтэнсіўнай складкавасці, гораўтварэння і гранітоіднага магматызму, якія праявіліся ў палеазойскіх *геа-сінкліналях* (канец дэвону — пачатак трыясу). У выніку ўзніклі складкавыя горныя збудаванні (герцыніды) Заходняй, Цэнтральнай і Паўднёвай Еўропы, Паўночна-Заходняй Афрыкі, Паўночнага Каўказа, Урала, Цянь-Шаня, Алтая, Манголіі, Апалачаў, Анд і інш. (гл. схему да арт. *Альпійская складка-васць*).

ГІГРОГРАФ (грэч. *hygrós* вільготны + *gráphō* пішу, апісваю), гл. ў арт. *Метэаралагічныя прылады*.

ГІГРОМЕТР (грэч. *hygrós* вільготны + *metrō* вымяраю), гл. ў арт. *Метэаралагічныя прылады*.

ГІДРАГЕАЛՈԳІЯ (ад грэч. *hýdor* вада + *gealogía*) — навука пра падземныя воды, якая вывучае іх састаў і ўласцівасці, паходжанне, умовы фарміравання, узаемадзеянне з горнымі пародамі, паверхневымі водамі і атмасфераю. Уключае агульную гідрагеалогію, дынаміку падземных водаў, гідрагеахімію, пошукі і разведку падземных водаў, меліярацыйную і рэгіянальную гідрагеалогію і інш. Дадзеныя гідра-

геалогіі выкарыстоўваюцца пры вырашэнні пытанняў водазабеспячэння, меліярацыі, эксплуатацыі радовішчаў.

ГІДРАГРАФІЧНАЯ СЕТКА — сукупнасць вадацёкаў і *вадаёмаў* сушы прыроднага паходжання ў межах якой-небудзь тэрыторыі. Характарызуецца каэфіцыентамі густаты рачнай сеткі, азёрнасці і забалочанасці. Характар і густата гідраграфічнай сеткі абумоўлены перш за ўсё кліматам (сумай гадавых ападкаў, велічынёй выпарэння), рэльефам і геалагічнай будовай мясцовасці.

ГІДРАГРАФІЯ (грэч. *hýdor* вада + *gráphō* пішу, апісваю) — 1) раздзел *гідралогіі сушы*, які вывучае і апісвае канкрэтныя водныя аб'екты з колькаснай і якаснай характарыстыкай іх фізіка-геаграфічнага становішча, памераў, рэжыму і мясцовых умоў, а таксама выяўляе заканамернасці распаўсюджвання вады на зямным шары, асаблівасці рэжыму і гаспадарчае значэнне водных аб'ектаў у асобных прыродна-гістарычных раёнах і ландшафтных зонах. 2) Навука пра суднаходныя трасы, формы ложа акіянаў, мораў, азёр, вадасховішчаў, рэк, каналаў, якая і прапануе сукупнасць мерапрыемстваў па стварэнні ўмоў бяспечнага суднаваджэння.

ГІДРАЛАГІЧНАЯ СЕТКА — сукупнасць гідралагічных станцый і пастоў, размешчаных у межах

якой-небудзь тэрыторыі (рачнага басейна, адміністрацыйнага раёна краіны) з мэтай вывучэння гідралагічнага рэжыму і штодзённых інфармацыі аб узроўнях вады, яе тэмпературы, катастрафічных з'яваў на рэках і азёрах. На Беларусі дзейнічаюць больш за 200 гідралагічных пастоў.

ГІДРАЛАГІЧНЫЯ ПРЫЛАДЫ — тэхнічныя сродкі для гідралагічных назіранняў. Да групы прылад для рачнай і азёрнай гідралагічных сетак агульнага прызначэння адносяцца прылады для вымярэння ўзроўняў вады (вадамерныя рэйкі і самапісцы ўзроўняў вады), скорасці і напрамку цячэння, расходу вады (паверхневыя і глыбінныя паплаўкі, гідраметрычныя вяртушкі і ўстаноўкі з дыстанцыйным кіраваннем), тэмпературы вады (перакульны тэрмометр), тоўшчы шугі і ледзянога покрыва (шугамерныя рэйкі, лядовыя буры); прылады для вымярэння глыбінь (лот, эхалот) і прастасаванні для ўзяцця проб вады на хімічны аналіз або для вызначэння канцэнтрацыі і саставу наносаў (батометры). На спецыялізаваных гідралагічных станцыях і пастах выкарыстоўваюцца прылады для замераў выпарэння (водныя і паветраныя выпарнікі), вільготнасці глебы (вільгацяммеры) і інш. элементаў воднага балансу зоны аэрацыі, а таксама прылады для рэчышчавых даследаванняў (прафілографы, гідрадынамометры і інш.). Для гідралагічных даследаванняў выкарыстоўваюцца таксама тэхнічныя сродкі, прызначаныя для правядзення паскораных вымярэнняў (найчасцей у экспедыцыйных умовах), якія ўстанаўліваюцца на аўтамашынах, гідраметрычных суднах, энегаходах і інш. Паводле спосабу ўзаемадзеяння з аб'ектам назірання прылады бываюць кантактныя (ультрагукавая сістэма для замераў расходу вады; комплекс апаратуры для вымярэння расходу вады з судна, якое рухаецца; апаратура для вымярэння расходу вады па ступені

разбаўлення ў патоку ўведзенага індикатара) і некантактныя (напрыклад, прылады для аэракасічных даследаванняў — радыяцыйныя тэрмометры, гама-здымная апаратура для вызначэння запасаў вады ў снегавым покрыве). Паводле характару працэсу вымярэння гідралагічныя прылады падзяляюцца на неаўтаматычныя і аўтаматычныя (напрыклад, самапісцы ўзроўняў вады, аўтаматычныя гідралагічныя пасты, якія ажыццяўляюць замеры некалькіх гідралагічных характарыстык і рэгіструюць атрыманыя вынікі ў лічбавай форме).

ГІДРАЛАКАЛІТ (грэч. *hýdor* вада + *lákkos* яма, вадаём + *lithos* камень) — адзін з відаў *бугроў пучэння*, які ўяўляе сабою купалападобнае ўзвышэнне (вышыня 30—40 м, дыяметр 300—400 м) з ледзяным ядром. Утвараецца ў абласцях развіцця шматгадовамёрзлых горных парод у выніку павелічэння аб'ёму падземных водаў пры іх замярзанні ва ўмовах гідрастатычнага напору. У Расіі характэрны для некаторых раёнаў Якуціі і Забайкалля.

ГІДРАЛՈԳІЯ (грэч. *hýdor* вада + *lógos* слова, вучэнне) — навука пра прыродныя воды, з'явы і працэсы, што ў іх адбываюцца. Падзяляецца на *гідралогію сушы* і *акіяналогію*. Даследуе водны рэжым і водны баланс, кругаварот вады ў прыродзе, прасторава-часавыя ваганні і змены яго элементаў пад уплывам прыродных і антрапагенных фактараў.

ГІДРАЛՈԳІЯ РЭК — раздзел *гідралогіі сушы*, які вывучае заканамернасці фарміравання рэк і працэсы, што ў іх адбываюцца, у цеснай узаемасувязі з фізіка-геаграфічнымі і кліматычнымі ўмовамі, а таксама гаспадарчай дзейнасцю чалавека. Асноўны кірунак — даследаванне працэсаў сцёку вады і наносаў у рэчышчы, тэмпературнага рэжыму рэк і лядовых з'яў і інш. працэсаў.

ГІДРАЛՈԳІЯ СУШЫ — раздзел *гідралогіі*, які вывучае паверхневыя

воды сушы — рэкі, азёры, вадасховішчы, балоты і ледавікі. Падзяляецца на *гідралогію рэк, азёразнаўства і балотазнаўства*. Даследуе заканамернасці працэсаў і з’яў, якія адбываюцца ў прыродных водах сушы, фарміраванне воднага балансу і сцёку, структуру рачных патокаў і інш. водных аб’ектаў, рэчышчавыя і берагавыя працэсы, тэрмічны і лядовы рэжым, хімічны састаў вады.

ГІДРАМЕТЭОРЫ (грэч. *hýdōr* вада + *metéōra* атмасферныя з’явы) — *атмасферныя апады*, якія выдзяляюцца з паветра на паверхні Зямлі і на паверхні прадметаў (*раса, іней, ішрань* і інш.).

ГІДРАСФЭРА (грэч. *hýdōr* вада + *spháira* шар) — сукупнасць водаў зямнога шара; водная абалонка Зямлі, якая ўключае ўсю хімічна не звязаную вадкую, цвёрдую і газавую вадку. Больш за 96% аб’ёму гідрасферы складаюць акіяны і моры, каля 2% — падземныя воды, каля 2% — ільды і снег (пераважна Антарктыды і Грэнландыі), каля 0,02% — паверхневыя воды сушы (рэкі, азёры, балоты).

ГІДРАФІЗІКА — раздзел *геафізікі*, які вывучае працэсы, што адбываюцца ў *гідрасферы*; частка *акіяналогіі* (фізіка акіяна) або *гідралогіі сушы* (фізіка водаў сушы). Даследуе цячэнні, хвалі, узасмаўздзеянне водных аб’ектаў з атмасферай, тэрмічныя, акустычныя, аптычныя і інш. фізічныя ўласцівасці вады.

ГІДРАХІМІЯ — раздзел *геахіміі*, які вывучае хімічныя працэсы, што адбываюцца ў *гідрасферы*; частка *акіяналогіі* (хімія акіяна) або *гідралогіі сушы* (хімія водаў сушы). Даследуе колькасны састаў рэчываў, якія змяшчаюцца ў вадзе або ў донных адкладах, іх элементарны і ізатопны састаў, фарміраванне асадкавых карысных выкапняў, хімічнае забруджванне водных аб’ектаў.

ГІДРАЭЛЕКТРАСТАНЦЫЯ, *гідроэлектрастанцыя* — электрастанцыя (ГЭС) — электрастанцыя,

якая вырабляе электрычную энергію шляхам ператварэння энергіі воднага патоку. ГЭС уключае гідра-тэхнічныя збудаванні (плаціна, будынак станцыі, водазаборныя і вадаскідныя збудаванні і інш.), якія забяспечваюць неабходную канцэнтрацыю патоку вады і стварэнне напору, і энергетычнае абсталяванне (гідраагрэгат, прыстасаванні аўтаматычнага кіравання і кантролю і інш.), што ператварае энергію патоку вады ў электрычную. Асноўныя схемы ГЭС — плацінная (з штучным падпорам узроўню ракі за кошт плаціны) і дэрывацыйная (з адводам вады з рэчышча па спецыяльным вывадзе да месца з большай рознасцю ўзроўняў). У залежнасці ад напору (рознасці ўзроўняў верхняга і ніжняга б’ефаў) ГЭС падзяляюцца на высоканпорныя — больш за 60 м, сярэднянапорныя — 25—60 м, і нізканпорныя — 3—25 м. Усе ГЭС Беларусі аб’яднаны ў Беларускую электраэнергетычную сістэму.

ГІДРАЭНЕРГЕТЫКА — галіна энергетыкі, занятая ператварэннем механічнай энергіі водных патокаў у электрычную. Гідраэнергетыка больш экалагічна чыстая, чым іншыя віды энергетыкі, але ўзвядзенне *гідраэлектрастанцый* часта спрыяе незваротным зменам клімату, глеб, флоры і фауны (напр., перашкаджае нерасту рыбы), страе значных плошчаў каштоўных поймавых зямель.

ГІЛЁЯ (ад грэч. *hýlē* лес) — вільготныя трапічныя лясы Паўднёвай Амерыкі, пераважна ў басейне р. Амазонкі. Адметныя шмат’яруснасцю, разнастайным відавым складам, мноствам ліян і эпфітаў. Тут расце шмат каштоўных парод дрэў (какава, гевея). Фарміруецца ва ўмовах пастаянна гарачага вільготнага клімату, таму тут слаба выяўляецца сезоннасць біялагічных рытмаў.

ГІПАГЕННЫЯ РАДОВІШЧЫ (грэч. *hypō* пад, *uníze* + *genēs* на-

роджаны, той, што нараджае), гл. *Эндагенныя радовішчы*.

ГІПЕРБАЗІТЫ (грэч. *hypér* над, *zverxu* + *básis* аснова), гл. *Ультраасноўныя горныя пароды*.

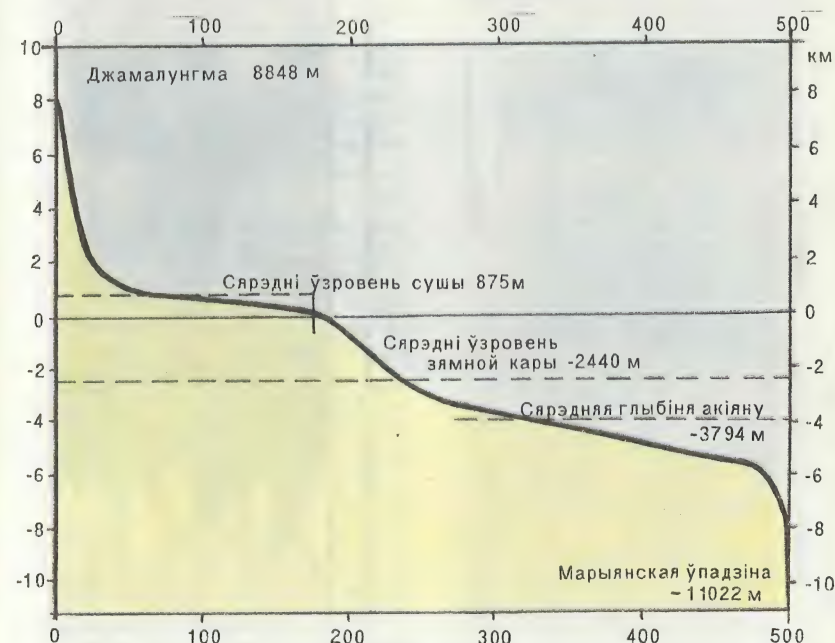
ГІПЕРГЕННЫЯ РАДОВІШЧЫ (грэч. *hypér* над, *zverxu* + *genēs* нараджаны, той, што нараджае), гл. *Экзагенныя радовішчы*.

ГІПС (ад грэч. *gýpsos* мел, вапна) — 1) мінерал, водны сульфат кальцыю. Утварае бясколерныя або слабаафарбаваныя крышталі і шчыльныя дробназярністыя аграгаты. 2) Асадкавая горная парода, складзеная ў асноўным з мінералу гіпсу. На Беларусі трапляецца ў выглядзе гнёздаў, праслояў, лінз у адкладах верхняга пратэразою, перматрыясе, ардовіцкіх, сілурыйскіх, дэвонскіх і кайназойскіх адкладах.

ГІПСАГРАФІЧНАЯ КРЫВАЯ (грэч. *hýpsos* вышыня + *gráphō* пішу, апісваю) — крывая, якая па-

казвае ў прамавугольных каардынатах адноснае плячовачнае размяшчэнне вышынь сушы і глыбін мора на паверхні “цвёрдай” Зямлі. Будуюцца шляхам адкладу на восі ардынат вышынь і глыбін, а па восі абсцыс плошчы пашырэння пэўных вышынь і глыбін. Крывая паказвае, што каля 80% рэльефу Зямлі прыпадае на адносна выраўнаваныя прасторы сушы і марскога дна. Частка гіпсаграфічнай крывой, якая адлюстроўвае профіль дна акіяна, называецца батыграфічнай крывой.

ГІПСАМЕТРЫЧНАЯ ШКАЛА (грэч. *hýpsos* вышыня + *metrēō* вымяраю) — шкала каляровых тонаў і адценняў, якія выкарыстоўваюцца для афарбоўкі рэльефу на карце па ступенях вышынь. На большасці карт для нізін выкарыстоўваюцца шэра-зялёныя колеры, для нізка- і сярэднягор’яў — жоўта-карычне-



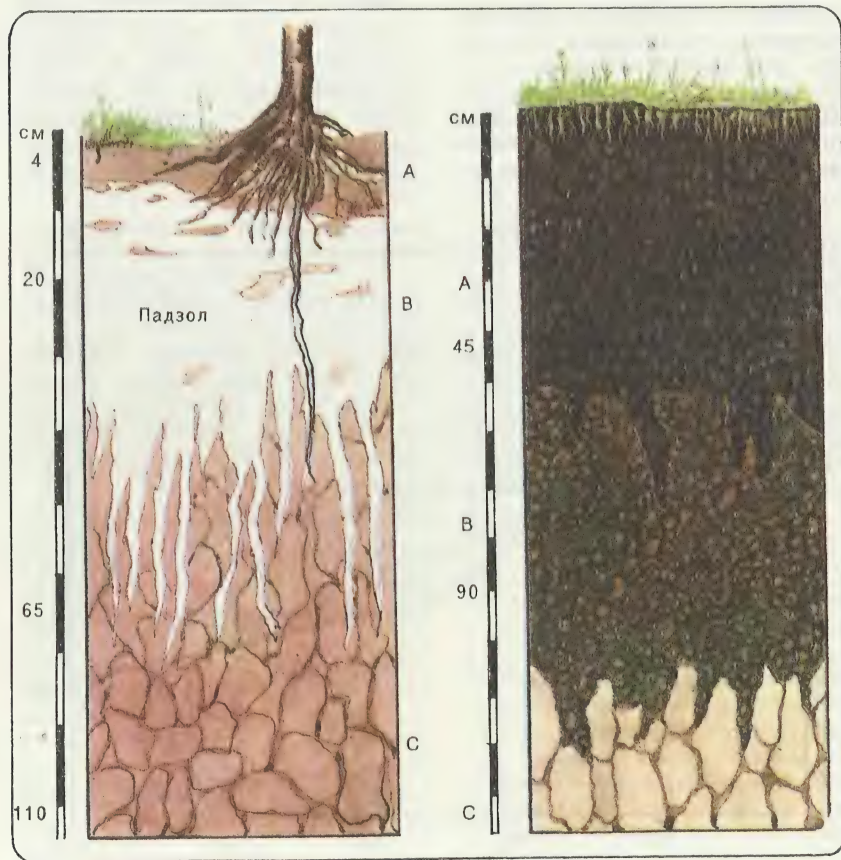
Гіпсаграфічная крывая, якая адлюстроўвае размеркаванне па плошчы зямнога шара ўчасткаў сушы з рознай вышыняй над узроўнем мора і ўчасткаў мораў і акіянаў з рознай глыбінёй.

вия, для высагагорных абласцей — аранжава-чырвоныя.

ГІРЛА (укр. — горла) — назва рукавоў і праток у дэльтах буйных рэк, якія ўпадаюць у Чорнае і Азоўскае моры (напрыклад, Кілійскае, Сулінскае і Георгіеўскае гірлы ў дэльте Дуная, данскія гірлы ў Таганрогскім заліве Азоўскага мора і інш.).

ГІСТАРЫЧНАЯ ГЕАГРАФІЯ — вобласць ведаў на стыку гісторыі і геаграфіі; геаграфія пэўнай тэрыторыі на пэўным этапе яе гістарычнага развіцця. Вывучае змены, што адбыліся ў геаграфічнай абалонцы Зямлі па прыродных прычынах і

пад уздзеяннем чалавека. Гістарычная геаграфія выкарыстоўвае метады: гістарычны (вывучэнне архіўных матэрыялаў, помнікаў матэрыяльнай культуры і інш.), геаграфічны (картаграфаванне, раяніраванне, ландшафтны падыход, палявое вывучэнне рэліктаў, спорава-пылковы аналіз, дэндрахраналогія і інш.), сумежных навук (аэракасічная індывідуальнасць, матэматычнае мадэліраванне і інш.). Гістарычны і геаграфічны кірункі дапаўняюць адзін аднаго ў фарміраванні адзінага ўяўлення аб гістарычных зменах ландшафтаў і тэрытарыяльнай арганізацыі грамадства і прыроды.



Будова глебавага профілю падзолістай (злева) і чарназёмнай глебы. А, В, С — глебавыя гарызонты. Падзол.

ГІСТАРЫЧНАЯ ГЕАЛОГІЯ — раздзел *геалогіі*, які вывучае гісторыю і заканамернасці развіцця Зямлі з моманту ўтварэння зямной кары да сучаснага яе стану. Асноўныя задачы — усталяванне часу ўтварэння горных парод у храналагічнай паслядоўнасці (стратыграфія) і фізіка-геаграфічных умоў мінулага, вывучэнне развіцця арганічнага жыцця Зямлі, высвятленне гісторыі тектанічных рухаў і развіцця тектанічных структур, гісторыі вулканізму і паслядоўнасці ўкаранення інтрузій. Гістарычная геалогія выкарыстоўвае даныя палеанталогіі, літалогіі, фацыяльнага аналізу, петраграфіі, мінералогіі, тектонікі, радыяметрычных вызначэнняў узросту і інш. геалагічных дысцыплін.

ГЛАЎБЕРАВА СОЛЬ, гл. *Mirabilite*.

ГЛЕБА — паверхневы слой зямной кары, які развіўся ў выніку сумеснага ўздзеяння на горную (мацярынскую) пароду паветра, атмасферных ападкаў, сонечнага цяпла, жывых і мёртвых арганізмаў і мае прыродную ўрадлівасць. Складаецца з цвёрдай (арганічныя і арганамінеральныя злучэнні, што ўтвараюць гумус, першасныя і другасныя мінералы), вадкай (глебавыя растворы, газападобнай (глебавае паветра) і жывой (глебавая фауна і флора) частак. У выніку глебаўтваральных працэсаў тоўшча мацярынскай пароды расчляняецца на шэраг *глебавых гарызонтаў*, якія ў сукупнасці ўтвараюць *глебавы профіль*. Мноства фактараў глебаўтварэння абумовілі вялікую разнастайнасць глеб, што выклікала неабходнасць іх класіфікацыі (тыпы, падтыпы, роды, віды) і раяніравання (правінцыі, акругі, раёны). Сукупнасць глеб пэўнай тэрыторыі складае глебавае покрыва. Глеба бесперапынна развіваецца і змяняецца, у тым ліку пад уплывам гаспадарчай дзейнасці чалавека. У сельскай гаспадарцы глеба — асноўны сродак вытворчасці.

ГЛЕБАВЫ ПРОФІЛЬ (ад італ. *profilo* абрыс) — вертыкальны разрэз глебавай тоўшчы ад паверхні да *мацярынскай пароды*. Мае слаістую будову, утварае сукупнасць генетычна ўзаемазвязаных *глебавых гарызонтаў* і падгарызонтаў. Магутнасць ад дзесяткаў сантыметраў да некалькіх метраў.

ГЛЕБАВЫЯ ГАРЫЗОНТЫ, генетычныя гарызонты глебы — слаі, якія фарміруюцца ў выніку натуральнага расчлянення глебы ў працэсе яе ўтварэння. Размешчаны адзін над другім паралельна або амаль паралельна паверхні глебы, у сукупнасці ўтвараюць *глебавы профіль*. Кожнаму тыпу глеб адпавядае вызначаная колькасць, выражанасць і чаргаванне гарызонтаў, па якіх усталяліваецца

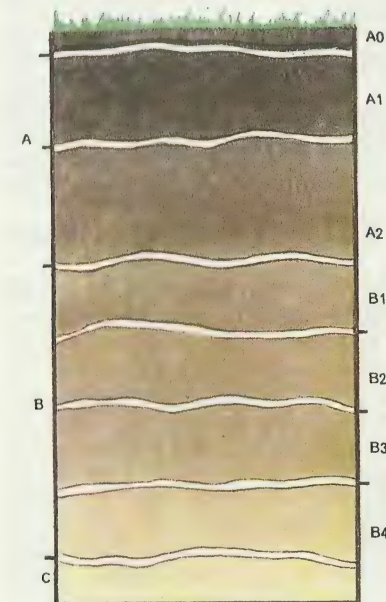


Схема глебавага профілю ў разрэзе. Глебавыя гарызонты: А — перагойна-аккумулятыўны; В — ілювіяльны; С — мацярынская парода. Падгарызонты: А₀ — лясны падсеціл або лугавы лямец; А₁ — гумусавы; А₂ — падзолісты; В₁ — умяывання калоідаў, В₂ — умяывання карбанаў; В₃ — умяывання гіпсу; В₄ — умяывання лёгкарастваральных солей.⁴

ца тып і від глебы. Магутнасць асобных гарызонтаў ад некалькіх да дзесяткаў сантыметраў. Гарызонты абазначаюць літарамі лацінскага алфавіта (А, В, С) з падраздзяленнем на падгарызонты (напрыклад, А⁰). Звычайна зверху ўніз вылучаюць гарызонты: перагойна-аккумулятыўны (А), ілювіяльны (В) і малая закрнутую глебаўтваральным працэсам мацярынскую пароду (С).

ГЛЕБАЗНАЎСТВА — навука пра глебу, яе паходжанне і развіццё, склад і ўласцівасці, геаграфічнае пашырэнне, а таксама шляхі рацыянальнага выкарыстання і павышэння ўрадлівасці. Падзяляецца на фізіку глеб, хімію глеб, мінералогію глеб, біялогію глеб, *геаграфію глеб* і інш. Асаблівае значэнне мае для сельскай гаспадаркі — дапамагае вырашаць пытанні павышэння ўрадлівасці глеб, выкарыстання ўгнаенняў, правядзення меліярацыйных мерапрыемстваў (арашэнне, асушэнне, вапнаванне, гіпсаванне і інш.), барацьбы з эрозіяй глебы і інш. Задавальняе патрэбы лясной гаспадаркі, а таксама вырашае некаторыя пытанні аховы навакольнага асяроддзя.

ГЛЕБАЎТВАРАЛЬНАЯ ПАРОДА, гл. *Мацярынская парода*.

ГЛЁЕВА-ПАДЗОЛІСТЫЯ ГЛЁБЫ — падтып падзолістых глеб, якія фарміруюцца пад паўночнатаежнымі хвойнымі і змешанымі лясамі пры паверхневым пераўвільгатненні. Падзолісты гарызонт гэтых глеб багаты на рухомыя формы жалеза, з прыкметамі аглейвання ў верхняй частцы (да глыбіні 15 см); характэрна кіслая рэакцыя.

ГЛІНА — пластычная асадкавая горная парода, складзеная больш чым на 50% з часцінак гліністых мінералаў памерам менш за 0,01 мм (па іншых класіфікацыях менш за 0,001 мм). Паводле генезісу вылучаюць абломкавыя і хімічныя, паводле ўмоў утварэння — астаткавыя (элювіяльныя), марскія, лагунныя, дэльтавыя, рачныя, азёрныя і інш., паводле мінеральнага складу — ка-

алінітавыя, гідраслюдзістыя, мантамарыланітавыя, паводле складу дамешкаў — алеўрытавыя, пясчаныстыя, валунныя і інш. Выкарыстоўваецца ў вытворчасці цэгля, дрэнажных і каналізацыйных труб, на глінаванне пясчаных глеб, у свідравальнай справе, папяровай, гумавай, фармацэўтычнай і іншых галінах прамысловасці. З'яўляецца глебаўтваральнай пародай. Складае каля 50% усіх асадкавых горных парод зямной кары. На Беларусі пашырана ўсюды.

ГЛІНІСТЫ СЛАНЕЦ — шчыльная сланцаватая гліністая метамарфічная горная парода шэрага або чорнага колеру. Складаецца з дробных (менш за 0,01 мм) часцінак *гліністых мінералаў* з дамешкамі кварцу, палявых шпатаў і іншых мінералаў, часам арганічнага рэчыва. Прымяняецца ў электрапрамысловасці і як будаўнічы матэрыял (дахавыя сланцы, напаяльнік бетонаў), ідзе на выраб грыфельных дошак і грыфеляў.

ГЛІНІСТЫЯ МІНЕРАЛЫ — група водных сілікатаў і алюмасілікатаў, якія складаюць асноўную масу глін і вызначаюць іх фізіка-хімічныя, механічныя і іншыя ўласцівасці. Да гліністых мінералаў адносяцца мінералы групы каалініту, монтмарыліту, палыгарскіту, а таксама тонкалускаватыя агрэгаты гідраслюд, радзей хларытаў і слюд.

ГЛІНІСТЫЯ ПУСТЫНІ, гл. ў арт. *Пустыні*.

ГЛОбУС (ад лац. globus шар) — шарападобная мадэль Зямлі, якая адлюстроўвае ўсю зямную паверхню і адначасова перадае геаметрычную падобнасць контураў, суадносіны плошчаў. Зямныя глобусы адрозніваюць паводле тэматыкі (агульнагеаграфічныя, палітычныя, тэктанічныя, кліматычныя і інш.), маштабу і прызначэння. Прымяняюцца пераважна як наглядны вучэбны дапаможнік. Акрамя зямнога глобуса існуюць глобусы нябеснай сферы, Месяца.



Глобус 16 ст.

ГЛЫБАВЫЯ ГОРЫ, *скідавыя горы* — падняцці зямной кары, абмежаваныя тэктанічнымі разломамі. Узнікаюць звычайна ў складкавых зонах, якія мелі раней горны рэльеф, але страцілі з цягам часу пластычнасць, і выраўнаваных дэпудацыяй. Пры наступных узыходных рухах падыхаюцца ў выглядзе *горстаў*, разбітых скідамі на асобныя глыбы. Для глыбавых гор характэрны масіўныя абрысы, стромкія схілы і параўнальна слабая расчлянёнасць.

ГЛЫБАКАВОДНЫ ЖОЛАВ, гл. *Жолаб акіянічны*.

ГЛЫБІННАЯ ЭР0ЗІЯ, *вертыкальная эрозія* — паглыбленне водным патокам свайго рэчышча (або даліны), гл. ў арт. *Эрозія*.

ГЛЯЦЫЯДЫСЛАКАЦЫЯ (ад лац. glacies лёд + позналац. disloca-

ціо ссоўванне), *ледавіковая дыслакацыя* — парушэнне з'яўлення горных парод пад напорам ледавіка. Узнікае там, дзе рухомы ледавік сустракае перашкоду. Пераважаюць прыпаверхневыя дэфармацыі, звязаныя або з актыўнымі ледавікамі (*складкі*, складкава-пускападобныя структуры, *насовы* і інш.), або з дэградуемым (мёртвым) лёдам (*прасадкі*, *апоўзі*, *тэрмакарст* і інш.).

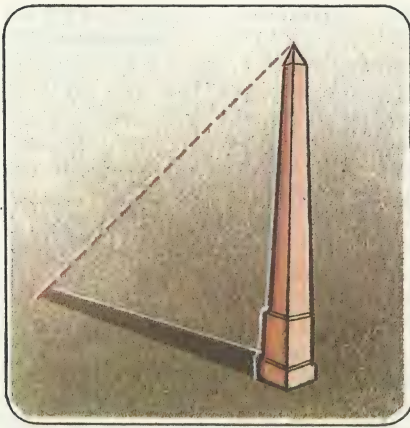
ГЛЯЦЫЯЛ (ад лац. glacialis ледзяны), гл. *Ледавікоўе*.

ГЛЯЦЫЯЛОГІЯ (ад лац. glacies лёд + грэч. lógos слова, вучэнне) — навука пра ўсе формы лёду на зямной паверхні, у атмасферы, гідрасферы і літасферы. Вывучае рэжым і дынаміку іх развіцця, узаемаадносіны з навакольным асяроддзем, роль лёду ў развіцці Зямлі, даследуе таксама снежна-ледавіковыя рэсурсы, масаабмен снежна-ледавіковых сістэм з навакольным асяроддзем, дэфармацыі і рух ледавікоў, лавін, ледзяных палёў і інш.

ГНЕЙС (ням. Gneis) — метамарфічная горная парода з выразнай сланцаватай тэкстурай, складзеная з кварцу, каліевага палявога шпату, плагіяклазу і каляровых мінералаў. Паводле мінеральнага саставу, а часам і структуры блізкі да *грані-*



Гнейс.



Гноман.

ту. Адрозніваюць артагнейсы, якія ўтварыліся ў выніку метамарфізму вывергнутых парод, і парагнейсы — асадкавых парод. Будаўнічы камень.

ГНОМАН (грэч. *gnōmon*) — найстаражытнейшы астранамічны інструмент, які складаецца з вертыкальнага шпжня, пастаўленага на гарызантальную пляцоўку. Па даўжыні і кірунку ценю шпжня можна вызначыць вышыню і азімут Сонца. Самы кароткі на працягу сутак цень паказвае напрамак *паўдзённай лініі*.

ГОД — прамежак часу, роўны (або прыблізна роўны) перыяду абарачэння Зямлі вакол Сонца. Даволі дакладныя значэнні года былі вядомы ў Старажытным Кітаі і Егіпце. Грэчаскі вучоны Гіпарх у 2 ст. да н.э. вызначыў год роўным “365 1/4 дня без 1/300 дня”, што адрозніваецца ад сучасных значэнняў года толькі на 6 1/2 мін. Складанасць руху Зямлі вакол Сонца — прычына існавання розных паняццяў года, якія прымяняюцца ў розных абласцях навукі і практычным жыцці. Адрозніваюць гады: трапічны, зорны, юліянскі, грыгарыянскі, месячны, драканічны, анамалістычны.

ГОРАД — *населены пункт*, які мае значную (у параўнанні з сельскімі паселішчамі) колькасць насельніц-

тва, занятага пераважна па-за сельскай гаспадаркай. У шэрагу краін, акрамя ўласна гарадоў, існуе паняцце гарадскога паселішча, насельніцтва якога ўлічваецца як гарадское. На Беларусі парадак аднясення населеных пунктаў да гарадоў і пасёлкаў гарадскога тыпу вызначаецца заканадаўствам рэспублікі. Адрозніваюць гарады раённага, абласнога і рэспубліканскага падпарадкавання. Гарады часта ўзнікаюць у раёнах са шчыльным сельскім насельніцтвам, у раёнах радовішчаў карысных выкапняў, вялікіх заводаў, прыродных гаваней, у вусцях вялікіх рэк, у пралівах, на мысах, якія агінаюць важныя марскія шляхі. Усяго ў свеце (1980 г.) каля 1,7 тыс. гарадоў з насельніцтвам больш за 100 тыс. жыхароў кожны і больш за 220 гарадоў і агламерацый з насельніцтвам больш за 1 млн. жыхароў. З развіццём працэса *урбанізацыі* ў большасці краін свету назіраецца рост колькасці вялікіх гарадоў і *гарадоў-спадарожнікаў*, утварэнне групавых форм гарадскога насельніцтва (гл. таксама *Гарадская агламерацыя*, *Мегаполіс*).

ГОРАД-СПАДАРОЖНИК — гарадское паселішча, якое развіваецца паблізу буйнога цэнтра і прыцягваецца да яго як да цэнтра ў гаспадарчых і культурна-бытавых адносінах; часта ўтварае перыферычны элемент *гарадской агламерацыі*. Бываюць прамысловыя, транспартныя, курортныя, жыллёвыя і інш.

ГОРАЎТВАРЭННЕ — працэс фарміравання горных збудаванняў пад уздзеяннем інтэнсіўных узыходных тэктанічных рухаў, хуткасць якіх пераважае *дэнудацыю*. Працэсы гораўтварэння неаднаразова адбываліся на працягу геалагічнай гісторыі ў заключныя фазы развіцця *геасінкліналей* (маладыя горы), часта распаўсюджваліся і на платформы (адроджаныя горы).

ГОРНАЗДАБЫЎНАЯ ПРАМЫСЛОВАСЦЬ — комплекс галін, якія

займаюцца здабычай і ўзбагачэннем *карысных выкапняў*. Уключае *наліўную прамысловасць, горнахімічную прамысловасць, горнарудную прамысловасць, здабычу мінеральнай тэхнічнай і неметалічнай (алмазы, графіт, азбест, слюда, даламіт, кварцыт, каалін, гліны, мергель, будаўнічыя матэрыялы і інш.) сыравіны*. Распрацоўка карысных выкапняў вядзецца адкрытым і падземнымі спосабамі.

ГОРНАХІМІЧНАЯ ПРАМЫСЛОВАСЦЬ — галіна *горназдабыўной прамысловасці*, якая займаецца здабычай і перапрацоўкай розных відаў горнахімічнай сыравіны для *хімічнай прамысловасці*. Уключае здабычу кухоннай і калійных солей (развіта на Беларусі), фасфарытаў, апатытаў, нефеліну, серы, салетры, барыту, борных руд і інш. відаў мінеральнай сыравіны з нетраў зямлі, а таксама з водаў акіянаў, мораў, рэк і азёраў.

ГОРНАЯ КРАІНА — вялізны ўчастак зямной паверхні з рэзкімі ваганнямі вышынь, значна падняты над навакольнымі раўнінамі. Фарміруецца звычайна ў выніку адзінага этапу тэктанічнага развіцця, якое суправаджаецца перавагай узыходных рухаў. Выцягнута часам на некалькі тысяч кіламетраў, складаецца з шэрага ланцугоў і хрыбтоў, раздзеленых міжгорнымі ўпадзінамі і рачнымі далінамі.

ГОРНАЯ РАКА — рака, якая цячэ звычайна ў гарах у вузкай, глыбокай, слаба распрацаванай даліне са стромкімі схіламі і камяністым рэчышчам, загрузаваным абломкамі горных парод. Характэрны вялікія ўхілы і скорасці цячэння, нязначныя глыбіні, *парогі, вадаспады*. Горныя рэкі валодаюць значным гідраэнергетычным патэнцыялам, у арыдных умовах выкарыстоўваюцца на арашэнне.

ГОРНАЯ СІСТЭМА — 1) вялікае падняцце *горнага пояса*, якое сфарміравалася на працягу адной геатэктанічнай эпохі, мае прасторавае і геамарфалагічнае адзінства

(напрыклад, сістэма гор Паўднёвай Сібіры). 2) Сукупнасць хрыбтоў, ланцугоў, нагор'яў і міжгорных упадзін.

ГОРНЫ АБВАЛ — катастрофічнае падзенне вялікіх мас горных парод са стромкіх і абрывістых схілаў. Адбываецца звычайна ў гарах, але бывае і на абразійных марскіх берагах і абрывах рачных далін. Узнікае пад уздзеяннем выветрывання, сейсмічных штуршкоў, а таксама дзейнасці паверхневых і падземных водаў. У 1911 г. ў выніку аднаго з самых вялікіх горных абвалаў (Усойскага) утарылася Сарэзскае возера на Паміры.

ГОРНЫ ВОСК, гл. *Азакерыт*.

ГОРНЫ ВУЗЕЛ — месца перасячэння двух або некалькіх *горных хрыбтоў*. Звычайна высокі і цяжкадаступны, часта з'яўляецца цэнтрам зледзянення (напрыклад, горны вузел у Цэнтральным Цянь-Шані з вяршынямі пік Перамогі і Хан-Тэнгры).

ГОРНЫ ГРЭБЕНЬ — найбольш высокая частка якога-небудзь *горнага хрыбта* ці *горнага масіва*. Рэзка вылучаецца на фоне неба і ў добрае надвор'е відаць на адлегласці некалькіх дзесяткаў кіламетраў, мае вострабугастую форму з чаргаваннем вяршынь і паніжэнняў.

ГОРНЫ КЛІМАТ — кліматычныя асаблівасці горных мясцовасцей;



Горная рака.

вызначаецца вышыняй над узроўнем мора і рэзкай кантрастнасцю прыродных умоў на невялікай прасторы. Адрозніваюць горны клімат (на вышыні да 2—3 км) і высакагорны клімат. Агульныя асаблівасці горнага клімату: паніжаны атмасферны ціск, павышаная інтэнсіўнасць сонечнай радыяцыі і багацце яе ўльтрафіялетавымі прамянямі, чыстата паветра (па-за межамі катлавін), паніжаныя тэмпература і абсалютная вільготнасць паветра, рост з вышыняй (да пэўнай мяжы) колькасці ападкаў.

ГОРНЫ ЛАНЦУГ — доўгі *горны хрыбет* ці шэраг асобных хрыстоў і *горных масіваў*, выцягнутых у напрамку агульнага распацірання складак і аддзеленых ад сумежных паралельных ланцугоў горнымі далінамі.

ГОРНЫ МАСІВ — больш ці менш ізалаваны ўчастак гор, які мае амаль аднолькавую даўжыню і шырыню і часта адрозніваецца адносна слабай расчлянёнасцю. Могуць быць тэктанічнага і вулканічнага паходжання (напрыклад, Татры ў Карпатах).

ГОРНЫ ПОЯС — самая буйная араграфічная і геамарфалагічная адзінка ў класіфікацыі *горнага рэльефу*, якая адпавядае найбольшым горным утварэнням, аб'яднаным у прасторы і часе развіцця *гораўтварэння*. Звычайна выцягнуты на многія тысячы кіламетраў (напрыклад, Альпійска-Гімалайскі ў Еўразіі, Кардыльеры-Анды ў Амерыцы).

ГОРНЫ ПРАХОД — скразное глыбокае паніжэнне ў горным хрыбце, радзей паміж блізка размешчанымі хрыбтамі. Шырыня звычайна некалькі кіламетраў, часам — некалькі соцень метраў. Часта маюць важнае транспартнае ці стратэгічнае значэнне (напрыклад, Кіліійскія Вароты ў гарах Таўр у Турцыі, Джунгарскія Вароты паміж хрыбтамі Джунгарскі Алатау і Барлык у Казахстане). Гл. таксама *Перавал*.

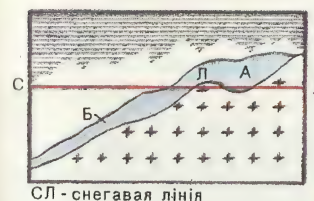
ГОРНЫ РЕЛЬЕФ — зборная назва рэльефу гор, розных па вышыні і паходжанні. Гл. *Высакігорны рэльеф*, *Сярэднягорны рэльеф*, *Нізкагорны рэльеф*.

ГОРНЫ ХРЫБЕТ — лінейна выцягнутае горнае збудаванне са схіламі, нахіленымі ў процілеглыя бакі, звычайна ўтварае частку горнай краіны. Характэрна значная даўжыня і добра выражаная вось, пераважна ў выглядзе адзінай лініі водападзелу, уздоўж якой знаходзяцца найбольш значныя вышыні (гл. *Горны грэбень*). Ад суседніх хрыстоў аддзяляецца горнымі далінамі, унутрыгорнымі катлавінамі. Часам слова "хрыбет" уваходзіць у назву вялікай горнай краіны, якая мае некалькі асобных хрыстоў (напрыклад, Верхаянскі хрыбет, хрыбет Чэрскага ва Усходняй Сібіры).

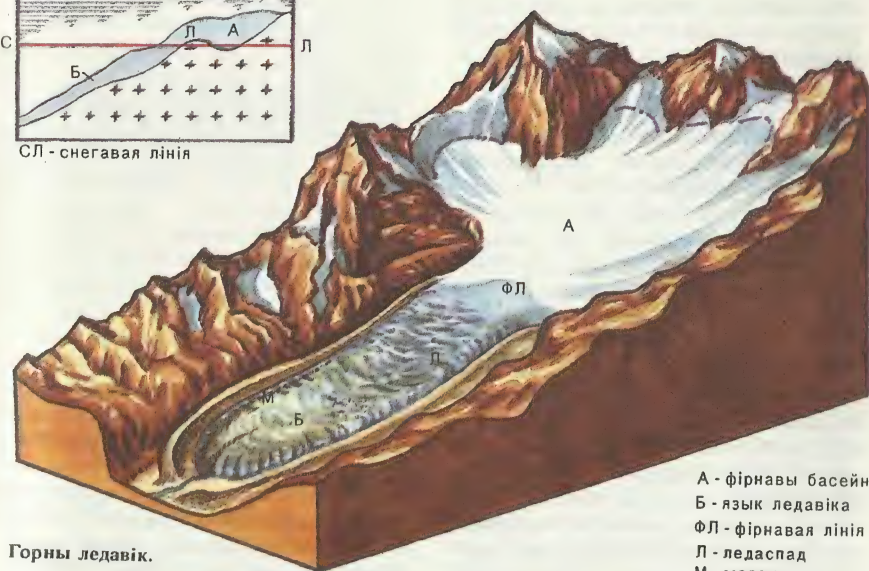
ГОРНЫЯ ГЛЕБЫ — група глеб, якія сфарміраваліся ў гарах. Для большасці з іх характэрна наяўнасць востраканечных абломкавых горных парод — *друзу*, невялікая магутнасць (таўшчыня) і насычанасць першаснымі слабаветранымі мінераламі. Размяшчэнне горных глеб падпарадкавана пераважна *вышыняй пояснасці*. Вылучаюць горна-стэпавыя, горныя лугава-стэпавыя, горна-лугавыя, горна-тэсжныя, горна-тундравыя і іншыя глебы, большасць якіх з'яўляецца горнымі аналагамі адпаведных раўнінных глеб.

ГОРНЫЯ ЛАНДШАФТЫ — ландшафты горных мясцовасцей, дзе назіраюцца *вышыняй пояснасць* і паслядоўная змена тыпаў рэльефу з узростаннем вышыні. Падзяляюцца на высакігорныя, сярэднягорныя і нізкагорныя, вылучаюцца маляўнічасцю.

ГОРНЫЯ ЛЕДАВІКІ — ледавікі горных краін. Займаюць верхнія часткі далін (далінныя), паніжэнні на схілах горных хрыстоў (вісячыя) і асобныя плоска-выпуклыя вяршыні. Утвараюцца за кошт ушчыльнення і перакрышталізацыі (гл. *Фірн*) снегу. Найбольшы леда-



СЛ - снеговая лінія



Горны ледавік.

А - фірныя басейны
Б - язык ледавіка
ФЛ - фірная лінія
Л - ледаспад
М - марэны

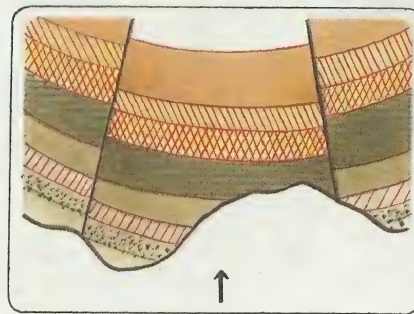
вік Берынга ў гарах Чугач на Алясцы, даўжыня 203 км. У многіх краінах (у тым ліку ў Сярэдняй Азіі) горныя ледавікі жывяць рэкі і з'яўляюцца крыніцай вады на арашэнне.

ГОРНЫЯ ЛУГІ, гл. ў арт. *Лугі*.

ГОРНЫЯ ПАРОДЫ — прыродныя мінеральныя агрэгаты больш або менш пастаяннага саставу і будовы; утвараюць геалагічныя цэлы ў зямной кары. Складзены з пародаўтваральных і даволі рэдкіх акцэсорных (цыркон, апатыт, манацыт і інш.) *мінералаў*. Паводле паходжання вылучаюць *магматычныя горныя пароды*, *асадкавыя горныя пароды*, *метамарфічныя горныя пароды* і інш. Магматычныя і метамарфічныя горныя пароды складаюць каля 90% аб'ёму зямной кары, амаль 10% прыпадае на долю асадкавых, якія займаюць 75% плошчы зямной паверхні.

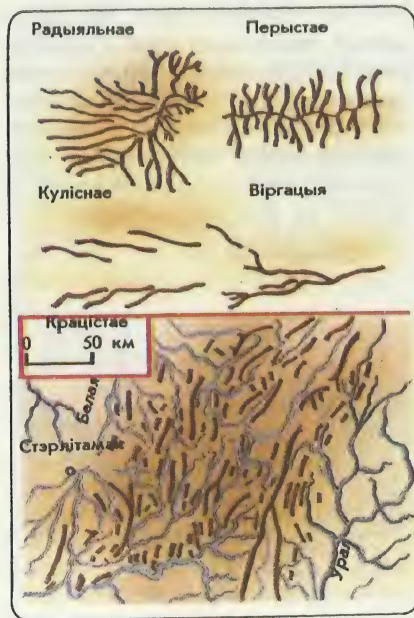
ГОРСТ (ням. Horst, літаральна — гняздо) — прыўзняты, звычайна выцягнуты, ўчастак зямной кары, абмежаваны стромка нахіленымі разрывамі — *скідамі* або (значна

радзей) *ускідамі*. Даўжыня да многіх соцень кіламетраў, шырыня — некалькі дзесяткаў кіламетраў, амплітуда перамяшчэння да тысяч метраў (напрыклад, горы Сьера-Невада ў ЗША, шырыня 90 км, амплітуда скідаў да 2 км). Вядомы шматлікія падземныя горсты — выступы крышталічнага фундаменту (напрыклад, Мікашэвіцка-Жыткавіцкі выступ на Беларускім Палессі). Гл. таксама *Грабен*.



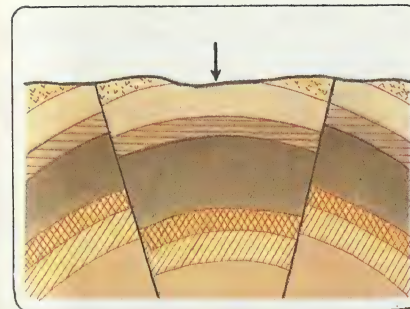
Горст.

ГОРЫ — участкі зямной паверхні, якія падняты вышэй за 500 м над узроўнем мора і характарызуюцца рэзкімі ваганнямі вышынь на невялікіх адлегласцях (гл. *Горны рэльеф*). Горы адмежаваны ад суседніх раўнін падножжам ці пераходнай паласой узгорыстых перадгор'яў. Займаюць звычайна вялікія тэрыторыі. Цягнуцца часам на тысячы кіламетраў, узнікаюцца да вышыні 8848 м (гара Джамалунгма ў Гімалаях). Утвараюць прамалінейныя хрыбты (Вялікі Каўказ, Кардыльеры) або выгінаюцца, як дугі (Альпы, Карпаты). Схілы бываюць пакатыя, стромкія (40°—45°), вертыкальныя. У залежнасці ад памераў гор, іх будовы і ўзросту вылучаюць *горны пояс, горную сістэму, горную краіну* і падняцці меншага рангу, раздзеленыя звычайна паніжэннямі (*міжгорнымі ўпадзінамі*, *горнымі далінамі* і інш.), спалучэнне якіх дае розныя тыпы расчляннення гор — паралельнае, радыяльнае, перыстае, куліснае, галіністае, кра-



Горы. Тыпы расчляннення горных краін.

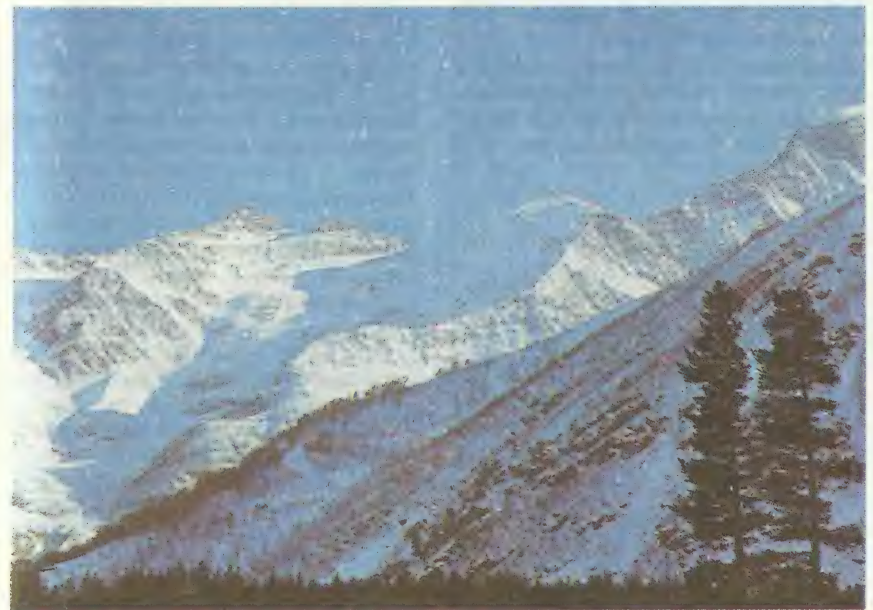
тавае і інш. (гл. на схеме). Горы фарміруюцца звычайна ў тэктанічна актыўных абласцях (гл. *Гораўтварэнне*). Паводле паходжання горы ўмоўна падзяляюцца на: тэктанічныя са складкавай або складкава-глыбавай структурай, паднятыя на некалькі кіламетраў, якія вылучаюцца разнастайнасцю рэльефаўтваральных працэсаў і глыбокім расчлянненнем; эразійныя платопадобныя паверхні з гарызантальнай геалагічнай структурай, якія пазней апынуліся пад уплывам навейшых (неатэктанічных) падняццяў і былі расчляннены далінамі рэк і часовых патокаў; вулканічныя, конусы вулканаў, высакагорныя лававыя покрывы. Найважнейшыя паверхневыя (экзагенныя) працэсы — выветрыванне, эрозія, ледавіковыя працэсы, схілавы перанос матэрыялу і інш. рэзка адрозніваюцца ва ўмовах *высакагорнага рэльефу, сярэднягорнага рэльефу, нізкагорнага рэльефу* і ў межах гор рознага паходжання. Сваёй спецыфікай вызначаюцца *горны клімат*, фауна і флора горных краін. Асноўная геаграфічная заканамернасць горных тэрыторый — праяўленне *вышыіннай пояснасці* ў краявідах горных ландшафтаў. Гл. таксама арт. *Гара*. **ГОЭЛРО** (па скарачанай рускай назве Дзяржаўнай камісіі па электрыфікацыі Расіі) — першы адзіны дзяржаўны перспектывны план аднаўлення і развіцця народнай гаспадаркі Савецкай рэспублікі, распрацаваны ў 1920 г. Прадугледжваў карэнную рэканструкцыю народнай гаспадаркі на базе электрыфікацыі. Быў разлічаны на 10—15 гадоў і выкананы па асноўных паказчыках да 1931 г. На Беларусі паводле гэтага плана ў 1927 г. пачалося будаўніцтва Беларускай ДРЭС. **ГРАБЕН** (ням. Graben, літаральна — роў) — паглыблены ўчастак зямной кары, абмежаваны разрывнымі парушэннямі (*скідамі*, *радзей ускідамі*). Грабены ўтвараюць тэктанічныя ўпадзіны, да якіх часта



Грабен.

прымеркаваны даліны вялікіх рэк (Рэйн у Рэйнскім грабене), азёры (Ньяса, Танганьіка і інш. ў Афрыцы, Байкал у Сібіры) і нават моры (Чырвонае). Гл. таксама *Аўлакаген, Горст*. **ГРАВЕЛІТ** (ад *гравій* + грэч. líthos — камень) — сцэментаваны *жвір* (гравій), якому ўласціва будова, аднолькавая з пясчанымі пародамі. Пашыраны сярод асадкавых утварэнняў. Наяўнасць гравеліту свед-

чыць аб інтэнсіўным размыве больш старажытных тоўшчаў і паказвае на блізкасць мелкаводдзя, сушы, падводных падняццяў і моцных донных цячэнняў. **ГРАВІЙ** (франц. gravier), гл. *Жвір*. **ГРАВІТАЦЫЙНЫЯ ВОДЫ** (ад лац. gravitas цяжар) — падземныя воды, якія перамяшчаюцца пад уздзеяннем сілы цяжару. У залежнасці ад тыпу пранікальнасці горных парод адрозніваюць *поровыя, шчылінныя і карставыя* (гл. *Карст*) гравітацыйныя воды, ад формы залягання ваданосных тоўшчаў — *пластавыя і шчылінна-жыльныя*. **ГРАД** — *атмасферныя ападка* ў выглядзе сферычных часцінак шчыльнага лёду (градзін) памерам да 2, зрэдку 4—5, часам да 20 см. Выпадае з магутных *кучава-дажджавых воблакаў* на вузкай (да некалькіх кіламетраў), але доўгай (сотні кіламетраў) паласе звычайна пры моцных навалыніцах. У сярэднім штогод у кожным пункце Беларусі бывае 1—2, у асобныя гады да

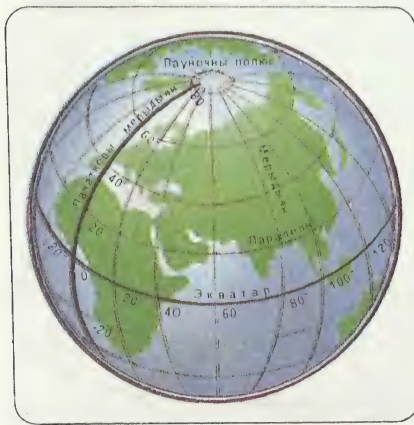


Горы. Заснежаны хрыбет на Каўказе.

5—7 сутак з градам. Прывносяць вялікую шкоду сельскай гаспадарцы. **ГРАД** — агульная назва невысокіх, выцягнутых у даўжыню, узвышшаў. Паводле паходжання, геалагічнай будовы і формы схілаў вельмі разнастайныя. У ледавіковых абласцях утварыліся марэнныя (гл. *Марэна*) і озавыя (гл. *Озы*) грады. Вядомы таксама пясчаныя ў пустынях (гл. *Градавыя пяскі*), куэставыя (гл. *Куэсты*), падводныя і астраўныя грады.

ГРАДАВЫЯ ПЯСКІ — масівы пяску у выглядзе вузкіх паралельных град, найчасцей арыентаваных у напрамку пераважных вятроў; адна з галоўных форм рэльефу пясчаных пустынь. Даўжыня град да некалькіх дзесяткаў кіламетраў, шырыня да некалькіх соцень метраў, вышыня ад некалькіх метраў да 80, часам да 200 м, адлегласць паміж грабянямі град да 4,5 км.

ГРАДУСНАЯ СЕТКА — сістэма мерыдыянаў і паралелей на геаграфічных картах і глобусавых, якая служыць для адліку каардынат геаграфічных пунктаў зямной паверхні — даўгаты і шыраты, або пазначэння на карце аб'ектаў па іх каардынатах. Усе пункты пэўнага мерыдыяна маюць аднолькавую даўгату, а ўсе пункты пэўнай паралелі — аднолькавую шырату.



Градусная сетка.

ГРАЗЕВЫЯ ВУЛКАНЫ, салёны — геалагічныя ўтварэнні надшчылінамі ў асадкавых пародах, з якімі звязаны пастаянныя ці перыядычныя вывяржэнні гразевых мас, а таксама гаручых газаў. Падобныя да невялікіх конусападобных вулканаў. Пашыраны пераважна ў нафтаносных і вулканічных абласцях, а таксама ў дэльтах рэк, якія нясуць з вадой многа арганічнага матэрыялу; на Апшэронскім (найбольшы ў свеце), Таманскім і Керчанскім паўастравах, на востраве Сахалін, у Італіі, Іспаніі, Новай Зеландыі, у краінах Цэнтральнай Амерыкі.

ГРАНІТ (італ. *granito* ад лац. *granum* зерне) — найбольш пашыраная ў зямной кары кантынентальная кіслая поўнакрышталічная горная парода. Складаецца пераважна з кварцу, каліевага палявога шпату і слюды. Выкарыстоўваецца ў будаўніцтве. На Беларусі трапляецца сярод валуноў (гранітныя валуны), каля в. Глушавічы Лельчыцкага раёна выходзіць на дэсню паверхню і разам з гранадырытам здабываецца ў прамысловых мэтах.

“ГРАНІТНЫ” СЛОЙ, гранітна-гнейсавы слой, гранітна-метамарфічны слой — слой мацерыковай зямной кары размешчаны паміж асадкавымі і “базальтавымі” слоямі, з якім мяжуе па Конрада паверхні. Складаецца з гранітаў, гнейсаў і інш. метамарфічных і вывергнутых парод. Магутнасць 5—15 км. “Гранітны” слой выходзіць на паверхню зямлі ў межах шчытоў (напрыклад, Балтыйскі шчыт) і выступаў крышталічнага фундаменту (на поўдні Беларускага Палесся).

ГРАНІЦЫ ДЗЯРЖАЎНЫЯ — лініі, якія вызначаюць рубяжы тэрыторый дзяржаўнай. Абазначаюцца на картах, якія прыкладаюцца да дагавора (дэлімінацыя) з абазначэннем спецыяльнымі знакамі (найчасцей слупамі) на мясцовасці (дэмаркацыя). Дзяржаўныя марскія граніцы аддзяляюць тэрытарыяль-



Граніт.

ныя воды дзяржавы ад адкрытага мора ці ад тэрытарыяльных водаў іншых дзяржаў.

ГРАНІЧНА ДАПУШЧАЛЬНАЯ КАНЦЭНТРАЦЫЯ (ГДК) — максімальная канцэнтрацыя забруджвальных рэчываў у атмасферным паветры і прыродных водах, глебе, пры перавышэнні якой выязляецца іх адмоўны ўплыў на чалавека і навакольнае асяроддзе. Устанаўліваецца на падставе комплексных даследаванняў уздзеяння і акумуляцыі забруджванняў навакольнага асяроддзя, *эранічна дапушчальных выкідаў* прамысловымі прадпрыемствамі, кантралюецца ведамаснымі і дзяржаўнымі ўстановамі.

ГРАНІЧНА ДАПУШЧАЛЬНЫЯ ВЫКІДЫ (ГДВ) — максімальная колькасць шкодных рэчываў, якая адначасова ці за пэўны адрэзак часу можа быць выкінута прадпрыемствам у атмасферу ці воднае асяроддзе і не прывядзе пры гэтым да перавышэння *гранічна дапушчальных канцэнтрацый* забруджвальных рэчываў. Улічваецца пры гэтым гігіенічныя, эканамічныя і экалагічныя патрабаванні і вызначаецца адзіны тэрытарыяльна-ведамасны падыход да нармавання і максімальнага зніжэння шкодных выкідаў.

ГРАНУЛАМЕТРЫЧНЫ СКЛАД ГЛЕБ (ад лац. *granulum* зярнятка +

+ грэч. *metrēb* вымяраю), механічны склад глеб — колькаснае ўтрыманне ў глебе элементарных (неагрэгіраваных) часцінак рознага памеру. Выражаецца ў працэнтах ад масы абсалютна сухой глебы. У залежнасці ад суадносін фізічнай гліны (часцінак драбней за 0,01 мм) і фізічнага пяску (буйней за 0,01 мм) глебы па грануламетрычнаму складу падзяляюць на пясчаныя, супясчаныя, сугліністыя і гліністыя. Грануламетрычны склад у значнай ступені вызначае ўрадлівасць глебы. Гл. таксама *Гліна*, *Суглінак*, *Супесак*, *Пясак*.

ГРАФІТ (ням. *Graphit* ад грэч. *gráphō* пішу, апісваю) — мінерал, найбольш пашыраная ў ўстойлівая ў зямной кары разнавіднасць вугляроду. Выкарыстоўваецца ў ядзернай тэхніцы, вытворчасці электродаў, плавільных тыгляў, у ліцейнай справе, для вырабу шчолачных акумулятараў, алоўкаў і інш. Радовішчы ў Расіі (Урал, Краснаярскі край), на Украіне, у Мексіцы, КНДР. Паўднёвай Карэі. Графіт атрымліваюць таксама награваннем *антрацыту* без доступу паветра.

ГРОМ — гукавая з’ява ў атмасферы, якая суправаджае *маланку*. Выклікаецца ваганнямі паветра ў выніку хуткага награвання, павышэння ціску і расшырэння паветра на шляху *маланкі*. Чутнасць вельмі моцнага грому ва ўмовах Беларусі 10—15, зрэдку больш за 25 км.

ГРОТ (франц. *grotte* ад італ. *grotta*) — 1) неглыбокая *лячора* з невысокай скляпеністай столлю і шырокім уваходам. 2) Расшырэнне пячоры пасля вузкага праходу. 3) Ніша ў канцы горнага ледавіка, адкуль выцякае водны паток. Гроты бываюць аб’ектамі турызму.

ГРУЗААБАРՈТ — 1) умоўны эканамічны паказчык работы грузавага транспарту, якую вымяраюць у тона-кіламетрах (т.км). 2) Грузаабарот транспартных вузлоў (марскіх, рачных партоў, чыгуначных станцый і інш.) — колькасць адпраўле-

ных і прынятых грузаў у тонах (звычайна за год).

ГРУЗАНАПРУЖАНАСЦЬ — паказчык інтэнсіўнасці работы транспартнай сеткі, памер грузавага патоку (колькасць грузаў, што перавозыцца, у тонах), які перавозіцца за год ці суткі праз пэўны пункт або перагон. Паказчык грузанапружанасці найчасцей выкарыстоўваецца на чыгуначным транспарце.

ГРУНТ (польск. grunt ад нем. Grund глеба, аснова) — 1) горная парода, якая непасрэдна залягае пад глебай. 2) Агульная назва горных парод (разам з глебай), якія ў натуральным заляганні з'яўляюцца аб'ектам інжынерна-будаўнічай дзейнасці і прадметам вывучэння грунтознаўства. Грунты падзяляюцца на скальныя і рыхлыя. Пянашце "грунт" уживаецца таксама ў адносінах да Месяца (месяцовы грунт) і інш. планет.

ГРУНТАВЫЯ ВОДЫ — безнапорныя падземныя воды першага ад паверхні пастаянна існуючага *ваднаноснага гарызонту*, які залягае на *водатрывалым гарызонце*. Глыбіня залягання, хімічны састаў і рэжым залежаць ад геалагічнай будовы, рэльефу, клімату, глебавага і расліннага покрыва мясцовасці. У лясных, лесастэпавых і стэпавых раёнах пашыраны прэсныя або слаба-мінералізаваныя, у сухіх стэпах, паўпустынях і пустынях пераважаюць салёныя грунтавыя воды. На Беларусі сярэдняя глыбіня залягання грунтовых водаў 10—15 м, у паніжэннях (поймы рэк, балоты) — да 0,5 м, нярэдка яны змыкаюцца з паверхневымі водамі.

ГРУНТАВЫЯ ДОРОГІ — шляхі зносін, прыгодныя для руху аўтамабільнага і гужавага транспарту. Падзяляюцца на прасёлачныя, лясныя, пракладзеныя па мясцовых *грунтах*, і палепшаныя, якія маюць насыпное пясчана-жвіровае палатно і кюветы па баках для сцёку вады. **"ГРЫВЫ"** — формы рэльефу ў выглядзе вузкіх, пакатых, выцягнутых узвышэнняў рознага паходжання

(навеяныя з пяску, старыя прырэчышчавыя валы на поймах раўнін-ных рэк, водна-ледавіковыя і інш.). Часам трапляюцца некалькі паралельных "грыў" (грывісты рэльеф). Даўжыня ад некалькіх соцень метраў да дзесяткаў і соцень кіламетраў, вышыня ад некалькіх метраў да 100—160 м. Найбольш вядомы "грывы" ў стэпах Заходне-Сібірскай раўніны.

ГРЫНВІЦКІ МЕРЫДЫЯН (назва ад Грынвіч, ранейшага месца размяшчэння Грынвіцкай абсерваторыі ў Вялікабрытаніі, праз якое ён праходзіць), пачатковы мерыдыян, ад якога вядзецца адлік усходняй ці заходняй *даўгаты* на Зямлі.

ГРЭЙЗЕН (ад нем. Greisen расшчапленне) — метасаматычная светлаафарбаваная горная парода, якая складаецца пераважна з *кварцу* і *слюды*. Часта ўтрымлівае *касітэрыт*, *вальфраміт*, *флюарыт*, танталіт, тапаз і інш. каштоўныя мінералы ў прамысловых канцэнтрацыях.

ГУАНА (ісп. guano ад huani, на мове кечуа — памёт) — прадукт натуральнага распаду ва ўмовах сухаго клімату памёту марскіх птушак, якія жывяцца рыбай. Выкарыстоўваецца як каштоўнае азотнае і фосфарнае ўгнаенне. Залежы гуана вядомы на астравах каля ўзбярэжжа Чылі, Перу, у Паўднёвай Афрыцы і інш.

ГУБА — заліў або бухта на Поўначы і Далёкім Усходзе, якія глыбока ўдаюцца ў сушу. Звычайна ў губу ўпадае вялікая рака, якая апраśnie марскую салёную ваду (Дзвінская губа Белага мора, Обская губа Карскага мора).

ГУЖАВЫ ТРАНСПАРТ — від наземнага транспарту, у якім выкарыстоўваецца сіла жывёл (коней, валуў, вярблюдаў, аленей, сабак і інш.). Падзяляецца на калёсны і санны; некаторыя спецыялісты разнавіднасцю гэтага транспарту лічаць уочны *транспарт*. Выкары-

стоўваюць у сельскай мясцовасці для перавозкі грузаў на невялікую адлегласць, а таксама ў раёнах Крайняй Поўначы. Да сярэдзіны 19 ст. быў асноўным на Беларусі.

ГУМІДНЫ КЛІМАТ (ад лац. humidus вільготны), вільготны клімат — клімат з залішнім увільгатненнем, у якім *атмасферныя ападка* перавышаюць выпарэнне і прасочванне вады ў глебу, лішак вады сцякае ў ручаі і рэкі. Для гуміднага клімату характэрна лясная расліннасць. Адрозніваюць паларны тып гуміднага клімату пры наяўнасці *вечнай мерзлаты*, якая перашкаджае атмасфернай вільгаці жыццё рэкі падземнымі водамі, і фрэатычны тып з частковым прасочваннем ападкаў у глебу і наяўнасцю грунтовых водаў і крыніц грунтовага жыццёна рэк. Да гуміднага клімату належаць зоны экватарыяльных лясоў, мяшаных і хвойных лясоў (у тым ліку тэрыторыя Беларусі), тундры.

ГУМУС (ад лац. humus зямля, глеба), *перагно*й — сукупнасць арганічных рэчываў, якія ўтвараюцца ў выніку біяхімічных ператварэнняў арганічных рэшткаў і намагаюцца ў верхнім, гумусавым гарызонце глебы. Утрымлівае асноўныя элементы жыццёна раслін, ад яго колькасці і саставу ў значнай ступені залежыць *урадлівасць глебы*. Найбольш гумусу ў чарназёмах (9—12%); у дзярнова-падзолістых ворных глебах Беларусі ад 0,7% на пясчаных да 2% на сугліністых глебах.

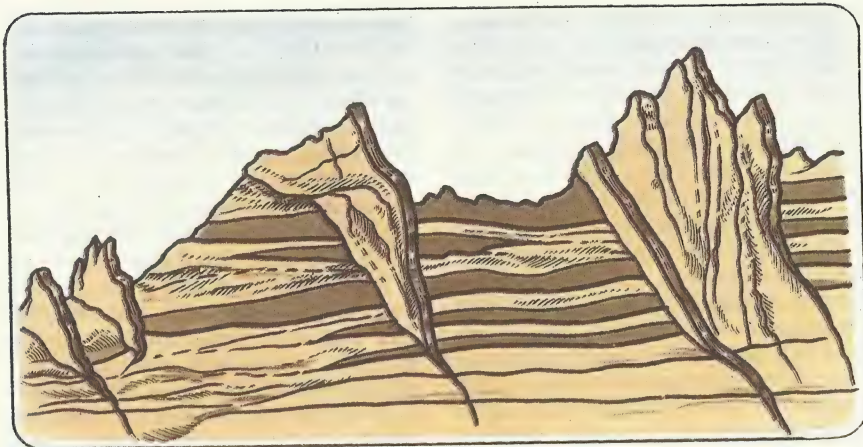
ГЮНЦКАЕ ЗЛЕДЗЯНЕННЕ (ад назвы ракі Гюнец, правага прытока Дуная на тэрыторыі Германіі), *гюнец* — час пашырэння плошчы зледзянення ў Альпах. Вылучаецца некалькі стадый гюнцага зледзянення ў канцы неагену і пачатку ранняга антрапагену (800—900 тыс. гадоў назад). Некаторыя даследчыкі супастаўляюць з *беларускім зледзяненнем*, якое было на тэрыторыі Беларусі.

ГЮНЦ-МІНДЭЛЬСКАЕ МІЖЛЕДАВІКОЎЕ — раннеантрапагенная міжледавіковая эпоха пацяплення (700—500 тыс. гадоў назад), якая падзяляе *гюнцае зледзяненне* і *міндэльскае зледзяненне* Альпаў. Супастаўляецца з *налібоцкім міжледавікоўем* на тэрыторыі Беларусі. **ДАДАТНЫЯ ФОРМЫ РЭЛЬЕФУ**, вышуклыя формы рэльефу — адносна павышаныя ўчасткі зямной паверхні, якія ўздымаюцца над сярэднім узроўнем пэўнай тэрыторыі ці марскога або акіянічнага дна. Самыя істотныя віды дадатных форм сушы: *горны хрыбет*, *горны масіў*, *горная вяршыня*, асобная *гара*, *узвышша*, *краж*, *града*, *увал*, *грыва*, *узгорак*, *дзюна*, *бархан*; на дне мораў і акіянаў: *падводны хрыбет*, *банка марская*, *падводны вулкан*. Параўнай *Адмоўныя формы рэльефу*.

ДАЖДЖАВЫЯ ЛЯСЫ, гл. *Вільготныя трапічныя лясы*.

ДАЙКА (ад англ. dike або dyke, літаральна — перашкода) — вертыкальная або нахіленая *жыла* горнай пароды, абмежаваная паралельнымі плоскасцямі, якая перасякае ўмяшчальныя пароды. Утвараюцца ад застывання *лавы* ў шчылінах вулкана ці ад запаўнення шчылін зямной кары *магмай*.

ДАКЕМБРЫЙ — тоўшчы зямной кары, утварэнне якіх папярэднічала *кембрыйскай сістэме* (*перыяду*), і адпаведны прамежак часу. Складае каля 6/7 геалагічнай гісторыі Зямлі. Працягласць фарміравання слаёў дакембрыю вызначаецца ад часу ўзнікнення парод з узростам больш за 3,5 млрд. гадоў да пачатку кембрыю (570 млн. гадоў назад). Падзяляецца на *архей* і пратэразой. У дакембрыі зарадзілася жыццё, узнікла кіслародная атмасфера, але адсутнічала шкідная фауна. Адклады дакембрыю складаюць крышталічны *фундамент* старажытных *платформ* і выходзяць на паверхню ў вобласці *шчытоў* (напрыклад, Кольскі і Алданскі), на поўдні Беларускага Палесся выходзяць на



Адпрэпараваныя дэнудацый дайкі на схілах вулкана Этна на востраве Сіцылія.

паверхню. Дакембрый — час павышанай тэктанічнай актыўнасці на Зямлі.

ДАЛАМІТ [ад прозвішча франц. геолога Д.Далам'е (D.Dolomieu)] — 1) пародаўтваральны мінерал, карбанат кальцыю і магнію. Паходжанне асадкавае, гідратэрмальнае. 2) Асадкавая горная парода, складзеная пераважна з мінералу даламіту. Здоўжная закарстоўвацца. Часта складае глыбока расчлянёныя горныя хрыбты і масівы (напрыклад, Даламітавыя Альпы на поўначы Італіі). На Беларусі выяўлена 10 радовішчаў даламіту з агульнымі запасамі каля 1 млрд.т. Як вогнетрывалы матэрыял выкарыстоўваецца ў металургіі; у сельскай гаспадарцы даламітавая мука ідзе на вапнаванне кіслых глеб.

ДАЛЁКАСЦЬ БАЧНАСЦІ, бачнасць — гранічная адлегласць, на якой днём контуры аддаленых аб'ектаў становяцца нераспазнавальнымі з-за мутнасці атмасферы. Найбольшая далёкасць бачнасці бывае ў малазапыленым і сухім паветры (у празрыстым арктычным паветры да 100 км); пры тумане, атмасферных ападках зніжаецца да некалькіх метраў. Бачнасць наземных аб'ектаў залежыць ад вышыні вока назіральніка над зямной па-

верхняй (з вышыні 2 м — каля 5,5 км, з вышыні 500 м — каля 85 км). **ДАЛІНА ПРАРЫВУ**, гл. *Скразная даліна*.

ДАЛІНА РАЧНАЯ, гл. *Рачная даліна*.

ДАЛІННА-БАЛКАВЫ РЭЛЬЕФ — эразійны рэльеф, утвораны спалучэннем рачных далін з шырокімі спадзістымі задзернаванымі схіламі, у межах якіх сфарміравана развітая сетка балак, падзеленых акруглымі водападзеламі. Уласцівы высокім раўнінам стэпаў і лесастэпаў, складзеным гліністымі малавадапранікальнымі пародамі.

ДАЛЬНАМЁР, гл. ў арт. *Геадэзічныя прылады і інструменты*.

ДАМБА (ад галанд. dam) — 1) высокі прыродны прырэчышчавы вал. Вышыня яго над поймай да 8 м, утвараецца звычайна ў далінах вялікіх рэк, якія цякуць па алювіяльных раўнінах і нясуць многа завеслых часцінак. 2) Гідратэхнічнае збудаванне з зямлі, каменю і бетону для аховы берагоў ці прылеглых тэрыторый ад размыву або затаплення.

ДАМІНІЁН (англ. dominion ад лац. dominium уладанне) — дзяржавы ў складзе Брытанскай імперыі, якія прызнавалі на чале дзяржавы англійскага караля. Першыя дамініё-

ны — Канада (з 1867 г.), Аўстра-ліійскі Саюз (з 1901 г.), Новая Зеландыя (з 1907 г.) і інш. Пасля стварэння ў 1947 г. аб'яднання Садружнасць тэрмін не ўжываецца. Частка былых дамініёнаў прызнае на чале дзяржавы англійскую каралеву.

ДАРОЖНАЯ СЕТКА — сукупнасць сухапутных шляхоў зносінаў: аўтагужавых (у тым ліку вулічна-дарожных сеткі гарадскіх і сельскіх населеных пунктаў) і рэйкавых дарог (чыгунак, ліній метрапалітэнаў, трамвайных і інш.). Гл. таксама *Транспартная сетка*.

ДАЎГАТА геаграфічная — адна з *каардынат геаграфічных*, якая вызначае становішча якога-небудзь пункта на зямной паверхні. Вымяраецца вуглом паміж плоскасцю пачатковага (грынвіцкага) мерыдыяна і плоскасцю мерыдыяна, які праходзіць праз дадзены пункт. Даўготы на ўсход ад пачатковага мерыдыяна, ад 0° да 180°, называюцца ўсходнімі, на захад — заходнымі. Заходні пункт Беларусі — 23° 11' усходняй даўгаты на р. Буг паблізу г. Высокае, усходні — 32° 47' усходняй даўгаты непадалёку ад г.п. Хоцімска.

ДАЦЫТ (ад лац. Dacia Дакія, рымская правінцыя на тэрыторыі сучаснай Румыніі) — эфузіўная кіслая горная парода, складзеная з тонказярністай, мікралітавай або шклаватай асноўнай масы і парфіравых украпанікаў плагіяклазу, кварцу, радзей рагавой пладманкі, біятиту, піраксену і інш. Колер яе шэры, бураваты або чырванаваты. Пашырана пераважна ў абласцях старажытнага вулканізму; на Беларусі трапляецца ў вулканагенных адкладах пратэразою Брэсцкай упадзіны.

ДЖУНГЛІ (англ. jungle ад джангал, на мове хіндзі — лес, зараснікі) — густыя, месцамі абвітыя ліянамі дрэвава-хмызняковыя зараснікі ў спалучэнні з бамбучнікамі і высакатраўём. Характэрны для вільготных мусонных абласцей тропі-

каў, пераважна ў Паўднёвай (Індастан) і Паўднёва-Усходняй Азіі (Індакітай, Зондскія астравы); трапляюцца ў залішне ўвільготненых субтрапічных абласцях (напрыклад, на Далёкім Усходзе).

ДЖЭСПІЛІТ, гл. *Жалезісты кварцыт*.

ДЗЕНЬ — прамежак часу паміж усходам і захадам верхняга краю Сонца. Часта днём называюць суткі. Працягласць (даўжыня) дня залежыць ад геаграфічнай шыраты месца і схілення Сонца. На зямным экватары даўжыня дня прыблізна пастаянная і роўная 12 гадзінам, у Паўночным паўшар'і Зямлі — больш за 12 гадзін пры дадатным схіленні Сонца (вясной і летам) і менш за 12 гадзін пры адмоўным схіленні (увосень і зімой). Найбольшыя даўжыня дня ў Паўночным паўшар'і бывае ў дзень летняга сонцастаяння (21—22 чэрвеня), найменшая — у дзень зімовага сонцастаяння (21—22 снежня); самы доўгі дзень у Мінску складае 17 гадз 11 мін, самы кароткі — 7 гадз 21 мін. За палярнымі кругамі даўжыня дня летам можа перавышаць 24 гадзіны, на полюсах роўная паўгода. Часта пад даўжынёй дня разумеюць даўжыню светлага часу сутак, калі на адкрытым паветры асветленасць дастатковая для любых работ, выразна бачны аддаленыя прадметы.

ДЗІЮНЫ (ням., адзіночны лік Düne), выдмы — формы рэльефу пяскоў, утвораныя ветравай акумуляцыяй. Трапляюцца на ўзбярэжжах мораў (Балтыйскае, Аральскае, Белае і інш.), азёр (Балхаш), на рачных тэрасах, зандравых раўнінах. У адрозненне ад *барханаў* "рогі" дзюн накіраваны супраць ветру. Вышыня да 30 м, зрэдку да 100 м. Не замацаваныя расліннасцю дзюны могуць перамяшчацца ў напрамку пануючых вятроў са скорасцю 1—20 м за год. На Беларусі старажытныя дзюны трапляюцца на Палессі, Полацкай, Нарачана-Вілейскай і Нёманскай нізінах.

ДЗЯРНОВА-ГЛЕЕВЫЯ ГЛЁБЫ — тип глеб, якія фарміруюцца ў таежных лясках на багатай карбанатамі мацярынскай пародзе пры залішнім увільгатненні, пад мохаватравяным, месцамі травяністым покрывам. Высокаўрадлівыя, змяшчаюць да 14% гумусу. Пашыраны (пераважна ў паніжэннях рэльефу) на раўнінах лясной зоны ўмеранага пояса Еўразіі і Паўночнай Амерыкі. На тэрыторыі Беларусі дзярнова-глеевыя глебы развіваюцца ва ўмовах паніжанага рэльефу з бліскім заляганнем жорсткіх грунтавых водаў пад лясной і лугавой расліннасцю. Займаюць 9% глебавага покрыва, трапляюцца пераважна ў Брэсцкай вобласці.

ДЗЯРНОВА-КАРБАНАТНЫЯ ГЛЁБЫ, перагнойна-карбанатныя глебы, рэндзіны — тип глеб, якія фарміруюцца ў месцах выхаду на паверхню карбанатных парод (вапнякоў, даламітаў, мелу і інш.) пад хвойнымі, мяшанымі або шыракалістымі лясамі ўмеранага пояса. Высокаўрадлівыя, змяшчаюць 5—9% гумусу. Пашыраны невялікімі ўчасткамі сярод бурых лясных глеб на паўночным захадзе Еўрапейскай часткі Расіі, у Сярэдняй Сібіры, на поўдні Якуціі. На Беларусі трапляюцца ў Брэсцкай і Мінскай абласцях.

ДЗЯРНОВА-ПАДЗОЛІСТА-ГЛЕЕВЫЯ ГЛЁБЫ, гл. *Падзоліста-балотныя глебы*.

ДЗЯРНОВА-ПАДЗОЛІСТЫЯ ГЛЁБЫ — тип глеб, якія фарміруюцца пад хвойна-шыракалістымі і хвойна-драбналістымі лясамі; пад-тип *падзолістых глеб*. Найбольш урадлівыя з падзолістых глеб, змяшчаюць 3—7% гумусу. Пашыраны на поўдні лясной зоны Усходне-Еўрапейскай і Заходне-Сібірскай раўнін. На тэрыторыі Беларусі найбольш пашыраны тип глеб (займаюць больш за 5 млн. га), размешчаны вялікімі масівамі ва ўсіх частках рэспублікі, пераважна на павышаных элементах рэльефу. Значная частка з іх мае мала гумусу (да

3,5%) і пажыўных рэчываў, дрэнную аэрацыю і нетрывалую структуру, невысокую насычанасць асновамі.

ДЗЯРНОВЫЯ ГЛЁБЫ, дзярновыя лясныя глебы — тип глеб, якія фарміруюцца пад лясамі ўмеранага пояса (пераважаюць пад таежнымі або травяністымі беразнякамі) на насычаных асновамі глебаўтваральных пародах. У гэтых умовах у глебах замест падзолаўтваральнага развіваецца дзярновы працэс (абумоўлены жыццяздзейнасцю раслін і мікраарганізмаў). Для гэтых глеб характэрны намнажэнні перагною (змяшчаюць да 9% гумусу), попелых элементаў і шчолачна-зямельных асноў. Пашыраны на Урале, у гарах Паўднёвай Сібіры, Забайкаллі, Камчаткі.

ДНЯПРОЎСКАЕ ЗЛЕДЗЯНЕННЕ, дняпроўская ледавіковая эпоха — эпоха максімальнага зледзянення Усходне-Еўрапейскай раўніны, якое захапіла большую яе частку ў сярэднім плейстацэне (каля 320—250 тыс. гадоў назад). Ледавік насунуўся са Скандынавіі, перакрыў усю тэрыторыю Беларусі і пашырыўся далёка на поўдзень за яе межы (адклады гэтага часу на тэрыторыі рэспублікі перакрыты больш познімі намнажэннямі, на поўдні і ў цэнтральнай частцы выходзяць на дзённую паверхню). Паўднёвая мяжа ледавіка двума “языкамі” апусцілася па далінах Дняпра і Дона да шыраты г. Мядзведзіцы. Адпавядае самараўскаму зледзяненню Заходняй Сібіры і рыскаму зледзяненню Альпаў.

ДОБРУШСКАЕ ПЕРАДЛЕДАВІКОЎЕ (ад назвы г. Добруш у Гомельскай вобл.), гл. *Брэсцкае перадледавікоўе*.

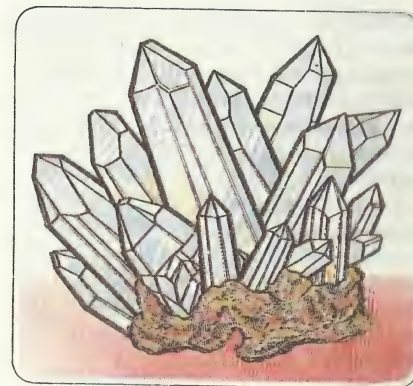
ДОЖДЖ — атмасферныя апады ў выглядзе кропель вады дыяметрам 0,5—7 мм. Аблажныя дажджы працягла, раўнамернай інтэнсіўнасці, выпадаюць з слаіста-дажджавых або высокаслаістых воблакаў на вялікай плошчы; ліўневыя дажджы

кароткачасовыя, маюць хутказменлівую і часта вялікую інтэнсіўнасць, выпадаюць з кучава-дажджавых воблакаў (гл. *Лівень*). На Беларусі дажджы назіраюцца ва ўсе сезоны.

ДОЛ — 1) даліна вялікіх памераў, звычайна тэктанічнага паходжання (напрыклад, Тым-Паранайскі дол на Сахаліне, Кучана-Мяшхецкі дол у Іране). 2) Доўгая лагчына (даліна, балка) з невялікім нахілам, пакатымі схіламі і шырокім днішчам.

ДРАБНАСОПАЧНІК — скопішча невысокіх (50—100 м) круглаватых узгоркаў і кражаў, падзеленых паніжэннямі, часта з азёрамі, балотамі, саланчакамі. Утвараецца ад працяглага разбурэння і дэнудацыі горнай краіны пераважна ва ўмовах кантынентальнага клімату (напрыклад, Казахскі драбнасопачнік).

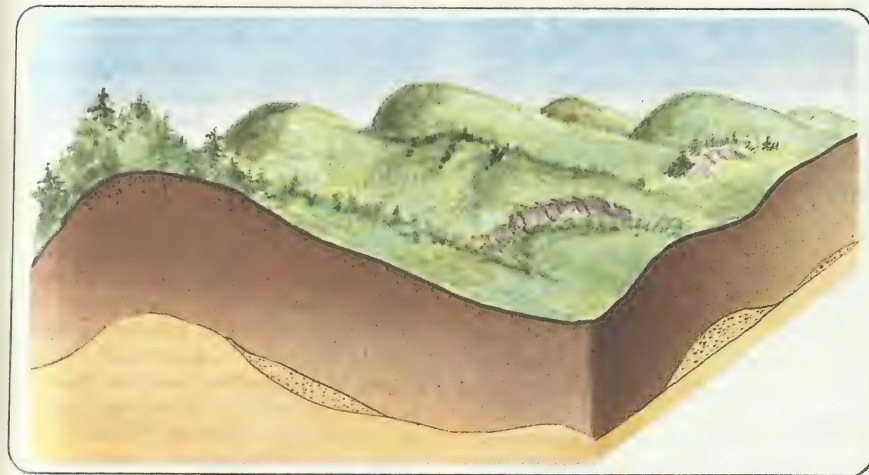
ДРУЗ, рухляк, рухляковая парода — 1) рыхлая буйнаабломкавая асадкавая парода, складзеная з востравугольных абломкаў памерам 10—100 мм. 2) Вастрарэберныя абломкі штучна раздробленых цвёрдых парод памерам 5—150 мм. Выкарыстоўваецца як запавяняльнік бетонаў, баласт пад чыгунку і інш.



Друза горнага хрусталу.

ДРУЗА (ад ням. *Druse* шчотка) — зростак крышталёў, прымацаваных толькі адным канцом да агульнай асновы-сценкі поласці (жэоды, міаролы) або адкрытай трэшчыны ў горнай пародзе. Характэрны мінералам кварцу (горны хрусталь, аметыст), кальцыту, антыманіту і інш.

ДРУМЛІНЫ (англ. *drumlins*) — прадаўгавата-авальныя ўзгоркі, выцягнутыя па падоўжанай восі ў напрамку руху былога ледавіка.



Друмліны. Друмлины ландшафт.

Складзены пераважна з марэнных адкладаў, часта маюць ядро з флювігляцыяльных пяскоў ці карэнных парод. Месцамі ўтвараюць так званыя друмлиныя палі, у самым вялікім з іх (штат Нью-Йорк, ЗША) налічваецца каля 10 тыс. друмлинаў. На тэрыторыі Беларусі трапляюцца на ўзгорыстых раўнінах Беларускага Паазер'я, невялікія групы іх вядомы каля г.п. Відзы, на поўнач ад воз. Мядзел, на паўднёвы захад ад Чашнікаў (даўжыня іх 100—1000 м, вышыня 5—25 м).

ДРЫГВА, багна — зыбкае гразкае балота. Пад покрывам з нетрывалай травяна-імшчай дзярніны знаходзіцца слой вады або разрэджанага ілу. Узнікае пры зарастанні возера з паверхні сплавінаю і ператварэнні яго ў нізіннае балота. З развіццём меліярацыі і асушэннем нізінных балот дрыгвяністыя месцы на Беларусі амаль зніклі, захаваліся пераважна на тэрыторыях некалых запаведнікаў і заказнікаў.

**ДРЭВАПРАЦОЎЧАЯ ПРАМЫС-
ЛОВАСЦЬ** — галіна лясной пра-
мысловасці па механічнай і хіміч-
на-механічнай апрацоўцы драўні-
ны. Асноўная прадукцыя: піламатэ-
рыялы, клееная фанера, мэбля, бу-
даўнічыя вырабы, драўнінныя плі-
ты, запалкі, драўляная тара, шпалы
і інш. Найбольш развіта ў Расіі,
ЗША, Японіі, Канадзе, Францыі,
Германіі, Румыніі, Польшчы, Шве-
цыі, Балгарыі і інш. краінах. На
долю Беларусі ў 1990 г. прыходзіла-
ся менш за 1% запасаў драўніны
былога Саюза. Яна вырабляла каля
3% агульнасаюзнай вытворчасці пі-
ламатэрыялаў, 5,5% мэблі, 6%
драўнінна-стружковых і 7% драў-
нінна-валякістых пліт, 10% фане-
ры, 20% запалак.

ДРЭЎА ІЛЬДОЎ (ад галанд. *drijven* гнаць, плаваць) — рух плывучых ільдоў пад дзеяннем вятроў і цяжэнняў. Ад дзеяння сілы вярчэння Зямлі адбываецца адхіленне лёду ад напрамку ветру ў сярэднім на 30° управа ў арктычных і ўлева ў антарктычных шыратах. Скорасць

ветравого дрейфу льдоў у 50 разоў меншая за скорасць ветру. Больш павольна, чым ледзяныя палі, дрейфуюць *айсбергі*. Магутныя халодныя цячэнні (Лабрадорскае, Перуанскае) выносяць палярныя льды ва ўмераныя і нават субтрапічныя шыроты.

ДРЭНАЖ (ад англ. drain асушваць) — спосаб асушэння пераўільготненых зямель шляхам адводу паверхневых і падземных водаў з дапамогай спецыяльных канаў і падземных труб-дрэн або дрэнажных свідравін. Вада, якая паступае ў дрэнажную сістэму, адводзіцца ў раку, возера. Упершыню дрэнаж у Расіі пачалі выкарыстоўваць з 2-й паловы 19 стагоддзя. На тэрыторыі Беларусі першы дрэнаж зроблены ў 1856 г. на землях сучаснай БСГА. Асноўны від дрэнажу ў рэспубліцы — гарызантальны трубчасты сістэматычны (з раўнамерным размяшчэннем труб у выглядзе суцэльных паралельных дрэнажных ліній на асушальнай тэрыторыі).

ДУНАЙ-ГІОНЦКАЄ МІЖЛЕДА-
ВІКОЎЄ — прамежак часу, адзна-
чаны пацяпленнем клімату, паміж
дунайскім зледзяненнем і гюцікім
зледзяненнем Альпаў: адпавядае валь-
скаму міжледавікоўю Паўночнай
Еўропы. Належыць да позняга пля-
цэну або да пачатку чацвярцічнага
перыяду.

ДУНАЙСКАЕ ЗЛЕДЗЯНЕННЕ,
дунайская ледавіковая
эпоха — эпоха старажытнашага
зледзянення ў Альпах у пачатку
плейстацэну або ў канцы пліцэну
(каля 1,5—1,8 млн. гадоў назад).

ДУНІТ (ад назвы гары Дун у Новай Зеландыі) — інтрузійная ультраасноўная поўнакрышталічная горная парода, амаль поўнасіцю (да 97%) складзеная з алівіну, з прымессю храміту, магнетыту і інш. Колер чорны, цёмна-зялёны, радзей жаўтавата-зялёны. З дунітам звязаны радовішчы храміту, плаціны, нікелю, азбесту, тальку.

ДЫЯБА́З (франц. diabase ад грэч. diábasis, літаральна — пераход) —

поўнакрышталічная цёмнакалерная вывернутая горная парода, саставам блізкая да базальту. Выкарыстоўваецца як будаўнічы матэрыял, на дарожнае пакрыццё (брук). На Беларусі трапляецца ў крышталічным фундаменце каля Шчучына, Жыткавіч, Радашковіч.

ДЫЯРЫТ (франц. diorite ад грэч. diorizō размяжоўваю, адрозніваю) — інтрузійная горная парода сярэдняга саставу, складзеная з сярэдняга плагіяклазу і рагавой падманкі, часам аўгіт і бітыту, радзей кварцу (кварцавы дыярыт). Цёмнаколорны. На Беларусі пашыраны ў ніжнепратэразойскіх пародах крышталічнага фундаменту, на поўдні вядзецца прамысловая распрацоўка на патрэбы будаўніцтва.

ДЫАТОМАВЫ ІІ (ад грэч. *diátomos* падзелены папалам) — глыбакаводны крэменязёмісты біягенны асадак, багаты на створкі дыятомавых водарасцей і іх абломкаў. Пашыраны ў паўднёвых частках Ціхага, Індыйскага і Атлантычнага акіянаў у выглядзе суцэльнага пояса вакол Антарктыкі; трапляецца таксама ў асобных залівах (напрыклад, у Каліфарнійскім).

**ДЭВОНСКАЯ СІСТЭМА (ПЕРЫ-
ЯД)**, дэвон (ад назвы графства
Дэваншыр у Вялікабрытаніі) —
чацвёртая знізу сістэма палеазой-
скай эратэмы. Ідзе за *сілурыйскай
сістэмай (перыядам)* і папярэдні-
чае *каменнавузальнай сістэме (пе-
рыяду)*. Пачалася 410 млн. гадоў
назад, працягвалася 60 млн. гадоў.
У морах развіваліся панцырныя і
кісцяпёрыя рыбы, фарамінёферы,
астракоды, каралы, аманіты і інш.;
на сушы — першыя папарацапа-
добныя, дзеразовыя, членістасцяб-
ловыя. На Беларусі з адкладамі дэ-
вону звязаны радовішчы нафты і
газу, калійных і каменнай солей,
гаручых сланцаў, даламіту, тэр-
мальных і мінеральных водаў.

ДЭКРЭТНЫ ЧАС (ад лац. decre-tum указ, пастанова) — паясны час, пераведзены на 1 гадзіну ўперад для лепшага выкарыстання

светлага часу сутак. Уведзены на ўсёй тэрыторыі СССР з 16.6.1930 г., адменены ў 1991 г. З 1981 г. да 1992 г. ў большасці раёнаў былога СССР летам, (з апошняй нядзелі сакавіка да апошняй нядзелі верасня) гадзіннікаявая стрэлка дадаткова пераводзілася на 1 гадзіну ўперад (адносна дэкрэтнага часу).

ДЭЛЬТА (назва походить від абревіатури літери греч. алфавіта Δ дельта) — нізіна ў вусці ракі, якая ўпадае ў мелкаводны ўчастак мора або возера, утвораная рачнымі наносамі. Прарэзана сеткай рукавоў і праток. Часам дэльты вельмі вялікія: плошча дэльты Амазонкі — 100 тыс. км², Волгі — 13 тыс. км².

ДЭЛЮВІЙ (ад лац. deluvio змываю) — адклады, якія ўзніклі на схілах у выніку намнажэння змытых дажджавымі патокамі, растапылімі снегавымі водамі рыхлых прадуктаў выветрывання. Механічны склад мяняецца ўніз па схіле ад шчыбеня да глін. Ва ўмовах Беларусі дэлювій прадстаўлены адкладамі, якія ўтварыліся ў выніку разбурэння глебы, пераносу і пераадкладу глебавых часцінак уніз па схіле.

“ДЭМАГРАФІЧНЫ ВЫБУХ” —
разкас паскарэнне тэмпаў росту на
сельніцтва ў 1950—60 гадах у краі-
нах Азіі, Афрыкі і Лацінскай Аме-
рыкі, якія пачалі хутка развівацца.
Абумоўлены зніжэннем смяротна-
сці, асабліва дзіцячай, пры заха-



ванні высокай нараджальнасці. Аб-вастрыў праблемы сацыяльнага і эканамічнага развіцця гэтых краін.

ДЭМАГРАФІЯ (грэч. *dēmos* народ і *gráphō* пішу, апісваю) — навука пра *населеніцтва*, яго развіццё і ўзнаўленне. Па матэрыялах статыстыкі вывучае ўзнаўленне насельніцтва ў цэлым і яго кампаненты як сацыяльныя працэсы, іх колькасныя ўзаемасувязі з узростава-палавой структурай насельніцтва (матэматычная дэмаграфія), залежнасць ад сацыяльных і эканамічных з'яў (сацыяльная і эканамічная дэмаграфія), дэмаграфічныя аспекты здароўя і ўзнаўлення насельніцтва (медыцынская дэмаграфія), характар узаемаўплыву росту насельніцтва і грамадскага развіцця. Статыстычныя метады даследавання ў дэмаграфіі складаюць асобны раздзел статыстыкі — дэмаграфічную статыстыку.

ДЭМАРКАЦЫЙНАЯ ЛІНІЯ (ад франц. *demarcation* размежаванне) — лінія, зона ці паласа, якая падзяляе войскі праціўнікаў або саюзнікаў пры заканчэнні ваенных дзеянняў да вызначэння пастаяннай граніцы паводле пагаднення ці мірнага дагавору.

ДЭНАЦЫЯНАЛІЗАЦЫЯ (ад лац. *de* адмена + *нацыяналізацыя*) — перадача дзяржаўнай уласнасці (прамысловых прадпрыемстваў, банкаў, зямельных участкаў і інш.), якая ўзнікла ў выніку нацыяналізацыі ці створанай самой дзяржавай у прыватную ўласнасць. Форма дзяржаўнага фінансавання манаполій; праводзіцца буржуазнай дзяржавай шляхам продажу дзяржаўнай маёмасці звычайна па паніжаных цэнах. Ажыццяўлялася ў Вялікабрытаніі, Францыі, Аргенціне, Партугаліі, Нікарагуа, некаторых краінах Усходняй Еўропы.

ДЭНУДАЦЫЯ (ад лац. *denudatio* агаленне) — сукупнасць працэсаў зносу і пераносу з узвышшаў прадуктаў *выветрывання* горных парод (вадой, ветрам, лёдам, непасрэдным праўленнем сілы цяжару) з на-

ступным іх намінажэннем у паніжэннях рэльефу. Часам тэрмін выкарыстоўваецца для абзначэння працэсаў зносу толькі ад плоскаснага змыву. Вядзе да агульнага нівеліравання рэльефу; у выніку працяглай дэнудацыі горная краіна можа ператварыцца ў хвалістую раўніну — *пенеплен*.

ДЭТРЫТ (ад лац. *detritus* перацёрты) — 1) абломкавы матэрыял, складзены з рэшткаў ракавін і раслін, шкідлаў жывёл. На Беларусі трапляецца ў абломкавых і карбанатных пародах дэвонскай, каменнавугальнай, юрскай і інш. сістэм. 2) Завісць дробных арганічных рэшткаў у тоўшчы вады ці адклады іх на дне вадаёмаў. З'яўляецца кормам для многіх водных жывёл.

ДЭФЛЯЦЫЯ (ад позналац. *deflatio* выдзіманне), развяванне — разбурэнне горных парод і глеб пад уздзеяннем ветру з наступным пераносам цвёрдых часцінак (часам на вялікіх адлегласці) і іх абточваннем. Асабліва моцна праяўляецца ў пустынях. На Беларусі бывае на асушаных тарфяна-балотных і мінеральных глебах Палесся, часам у форме пылавых бур (1—2 разы за 10 гадоў).

ЕЎРАПЕЙСКАЕ ЭКАНАМІЧНАЕ ТАВАРЫСТВА (ЕЭТ), Агульны рынак — міжнародная дзяржаўна-манапалістычная арганізацыя. Дзейнічае з 1958 г. Краіны-ўдзельніцы: Францыя, Германія, Італія, Бельгія, Нідэрланды, Люксембург, Вялікабрытанія, Данія, Ірландыя, Грэцыя, Іспанія, Партугалія. Далучаныя (асацыяваныя) члены ЕЭТ — Турцыя, Мальта, Кіпр. Задачы таварыства: паступовая ліквідацыя гандлёвых бар'ераў паміж краінамі-ўдзельніцамі, устаўленне адзінага таможнага тарифу ў гандлі з краінамі "трэцяга свету", агульная палітыка ў галіне транспарту і сельскай гаспадаркі, стварэнне валютнага саюзу, уніфікацыя падатковых сістэм, распрацоўка прынцыпаў узгаднення эканамічнай палітыкі.

ЕЎРАПЕЎІДНАЯ РАСА, Еўрапейская раса — адна з асноўных вялікіх рас чалавецтва, у якую ўваходзяць беламорска-балтыйская, атланта-балтыйская, сярэднеўрапейская, балкана-каўказская і інда-міжземнаморская малыя расы. Характэрны светлая да смуглай скура, валасы светлыя і цёмныя мяккія роўныя або злёгку хвалістыя, у мужчын моцны і сярэдні рост валасоў на твары і тулаве, вузкі нос з высокім пераносам, тонкія губы. Пашырана ў Еўропе, Паўночнай Афрыцы, Заходняй Азіі, Паўночнай Індыі, часткова ў Амерыцы, Аўстраліі, Паўднёвай Афрыцы. Беларусы належаць да беламорска-балтыйскай малой расы, на поўдні жывуць прадстаўнікі сярэднеўрапейскай расы.

ЖАЛЁЗА-МАРГАНЦАВЫЯ КАМКРЭЦЫ — мінеральныя ўтварэнні (сцяжэнні) гідравокіслаў жалеза і марганцу, якія ўтварыліся на дне сучасных мораў і акіянаў; часта абагачаны Ni, Co, Cu, Pb, Mo, Pt і інш. элементамі. На дне Ціхага, Атлантычнага і Індыйскага акіянаў утвараюць намінажэнні (каля 10% плошчы акіянічнага ложка). Перспектыўная мінеральная сыравіна.

ЖАЛЁЗІСТЫ КВАРЦЫТ, джэспіліт, ітабірыт — метамарфічная горная парода, складзеная з праслояў (0,3—5 мм) кварцу, яшмы, гематыту і магнетыту; *жалезная руда*. Змяшчае да 50—60% жалеза. Асадкавага або вулканагенна-асадкавага паходжання. Колер цёмна-шэры або фіялетава-чырвоны. Буйнейшыя ў свеце жалезарудныя радовішчы — Крыварожскі жалезарудны басейн, Курская магнітная анамалія. На Беларусі Аколаўскае радовішча жалезных руд (змяшчае больш за 26% жалеза).

ЖАЛЁЗНЫ КАЛЧАДАН, гл. *Пірыт*.

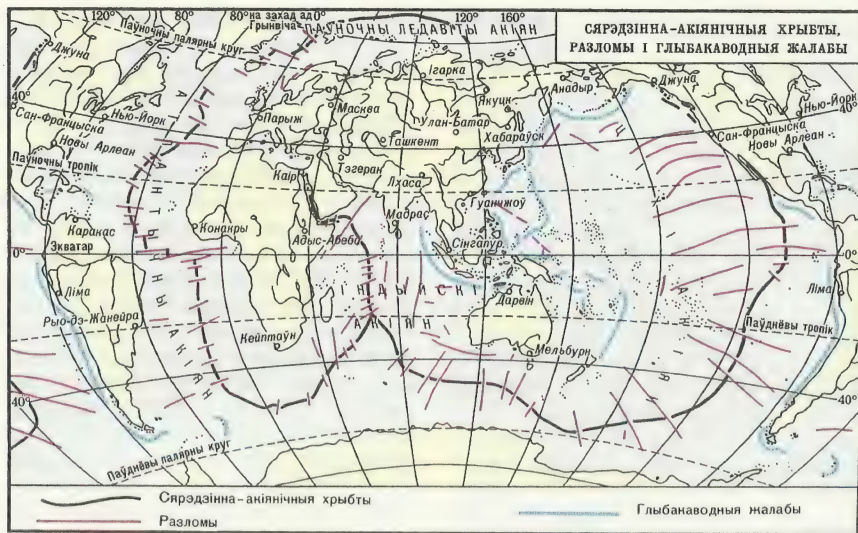
ЖАЛЁЗНЫЯ РҮДЫ — прыродныя мінеральныя ўтварэнні, якія выкарыстоўваюцца для выплаўкі

чыгуну і сталі. Галоўныя рудаўтваральныя мінералы: *магнетыт*, *гематыт*, тытанамагнетыт, гідрагематыт, сідэрыт. Бываюць багатыя на жалеза (больш за 55% жалеза), звычайныя (55—25%) і бедныя (менш за 25%). Эндагеннага, экзогеннага паходжання і метамарфічныя. Найбольшыя запасы на Украіне, у Расіі, Бразіліі, Канадзе, ЗША, Аўстраліі, Індыі, ПАР, Францыі, Швецыі. На Беларусі ў дакембрыіскіх пародах крышталічнага фундаменту выяўлены Аколаўскае і Нава-сёлкаўскае радовішчы жалезных руд, да 1860-х гадоў здабываліся *балотныя жалезныя руды*.

ЖАРАЛО ВУЛКАНА, канал вулкана — верхняя частка вертыкальнага або амаль вертыкальнага канала, які злучае ачаг вулкана з зямной паверхняй або *кратэрам*. Ад яго могуць адходзіць другасныя вывадныя каналы ў бакі або ўздоўж трэшчын у цэле вулкана, што дае пачатак для ўтварэння бакавых кратэраў.

ЖАЎТАЗЁМЫ — глебы, якія фарміруюцца пад лясамі вільготных субтропікаў. Жоўтая (з рознымі адценнямі па профілю) афарбоўка абумоўлена нізкім утрыманнем жалеза ў мацярынскіх пародах і моцным увільгатненнем, якое выклікае гідратацыю вокіслаў жалеза ў глебе. Малаўрадлівыя. Вырошчванне цытрусавых, вінаграду, эфіраалейных культур патрабуе вялікіх доз угнаенняў, асабліва фосфарных. Пашыраны ў Кітаі, на поўдні ЗША, паўднёвым усходзе Аўстраліі і ў Новай Зеландыі.

ЖВІР, гравій — рыхлая буйна-абломкавая асадкавая парода, складзеная з абгладжаных абломкаў горных парод і мінералаў памерам 1—10 мм. У чыстым выглядзе намінажэнні жвіру рэдкія, часцей трапляюцца ў сумесі з пяском, галькаю, радзей валунамі. На Беларусі разведана каля 250 радовішчаў пясчана-жвіровага матэрыялу з агульнымі запасамі 750 млн. м³. Выкарыстоўваецца як буйны запав-



няльнік бетону, у дарожным будаўніцтве.

ЖОЛАБ АКІЯНІЧНЫ, глыбакаводны жолаб — вузкае доўгае паніжэнне дна акіяна на пераходнай зоне паміж мацерыком і акіянам. Даўжыня жолаба дасягае некалькіх тысяч кіламетраў, шырыня — дзесяткаў і соцень кіламетраў, у іх межах знаходзяцца самыя вялікія глыбіні Сусветнага акіяна, у тым ліку найбольшая на Зямлі глыбіня 11 022 м (у Марыянскім жолабе Ціхага акіяна).

ЖОУТА-КАРЫЧНЕВЫЯ СУБТРАПІЧНЫЯ ГЛЭБЫ — глебы, якія фарміруюцца пад лясамі паўвільготных субтропікаў. Характэрна адсутнасць ілювіяльна-карбанатнага гарызонту. Высокаўрадлівыя, змяшчаюць да 8% гумусу ў верхнім гарызонце. Пашыраны ў Кітаі (міжрэчча Янцзы і Хуанхэ), Індыі (падножжа Гімалаяў) і інш. краінах. Выкарыстоўваюцца пад пасевы рысу, пшаніцы і інш. культур.

ЖЫВЁЛАГАДОЎЛЯ — галіна сельскай гаспадаркі, якая займаецца развядзеннем сельскагаспадарчых жывёл. Забяспечвае насельніцтва прадуктамі харчавання (малочныя прадукты, мяса, яйцы, мёд і

інш.), лёгкую і харчовую прамысловасць сыравінай (скура, воўна, мяса, малако і інш.), дае жывую цяглавую сілу (коні, валы, аслы, мулы, вярблюды, алені і інш.), асобныя кармы (касцявая мука і інш.), лекавыя сродкі (гармоны, сывараткі) і арганічныя ўгнаенні. Галоўныя галіны: гадоўля буйной рагатай жывёлы, *свінагадоўля*, *авечкагадоўля*, *канегадоўля*, *козагадоўля*, *аленегаводства*, *пташкігадоўля*, *зверагадоўля*, *рыбаводства*, *сабакаводства*, *трусагадоўля*, *шаўкаводства*. Жывёлагадоўля Беларусі мае малочна-мясны кірунак.

ЖЫЛА — пластападобнае цела, утворанае ад запаўнення шчылін у зямной кары *магмай* або мінеральным рэчывам, адкладзеным з гарачых раствораў (гідратэрмаў). Найбольш каштоўныя жылы — запоўненыя руднымі мінераламі, з імі звязаны гідратэрмальныя радовішчы. Адносна размяшчэння ў пародах жылы бываюць пластавыя і сякучыя.

ЖЭМЧУГ (слова кіт. паходжання) — утварэнне перламутравага рэчыва шарападобнай або няправільнай формы, якое развіваецца ў целе некаторых малюскаў памерам

ад дробных зярнят да галубінага яйца. Здабываецца ў Чырвоным моры і Персідскім заліве, каля берагоў Шры-Ланкі, Японіі, Аўстраліі, Венесуэлы. Прэснаводны жэмчуг здаўна часоў здабываўся ў Расіі, Шатландыі, Германіі, Кітаі, у краінах Паўночнай Амерыкі. Вырошчываецца штучна. Выкарыстоўваецца на ўпрыгожанні.

ЗАБАЛОЧАНЫЯ ГЛЭБЫ — глебы розных тыпаў, якія перыядычна пераўвільгатняюцца і патрабуюць асушэння (але не адносяцца да балотных глеб). Пашыраны звычайна на ўскраінах балот або фарміруюцца на нізінах, слаба дрэніраваных раўнінах. На Беларусі да забалочаных адносіцца група паўгідраморфных глеб.

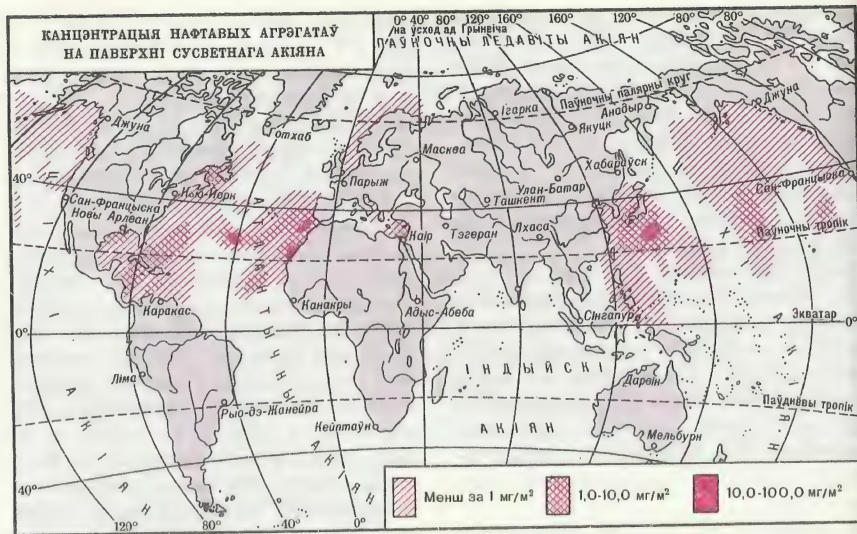
ЗАБЕРАГІ — палосы нерухомага тонкага лёду, якія ўтвараюцца ўздоўж берагоў рэк, азёр і вадасховішчаў, звычайна напярэдадні замярзання вадаёма. На Беларусі першыя заберагі на малых і сярэдніх рэках утвараюцца звычайна на паўночным усходзе ў 2-й дэкадзе

лістапада, на захадзе і поўдні — у 1—3-й дэкадах снежня, на азёрах і вадасховішчах могуць існаваць да 1-й паловы студзеня.

ЗАБРУДЖВАННЕ АСЯРОД-ДЗЯ — паступленне ў прыроднае асяроддзе рэчываў, біялагічных агентаў ці розных відаў энергіі ў колькасцях, якія перавышаюць звычайны іх узровень у асяроддзі і здольны выяўляць свой шкодны ўплыў на існаванне жывых арганізмаў, на працэсы прыроднага кругавароту рэчываў. Бывае прыроднае (напрыклад, у выніку стыхійных бедстваў) і антрапагеннае. Паводле відаў забруджвальнікаў можа мець спецыфічны характар — быць механічным, фізічным, хімічным ці біялагічным, па працягласці і сферы пашырэння — часовае і пастаяннае, абмежаванае лакальна (мясцовае) і больш генералізаванае, якое складаецца на тэрыторыі вялікіх рэгіёнаў за кошт глабальных працэсаў забруджвання (напрыклад, у выніку выпрабаванняў ядзернай зброі, буйных аварый накіталт



Забруджванне асяроддзя буйным прамысловым прадпрыемствам.



Чарнобыльскай і інш.). Барацьба з забруджаннем асяроддзя патрабуе ўзвядзення ачышчальных збудаванняў і заканадаўчага забеспячэння, кантролю велічынь *гранічна дапушчальных канцэнтрацый*, грунтуецца на пастаянным павышэнні агульнай, тэхналагічнай, экалагічнай і бытавой культуры насельніцтва, стварэнні экалагічна бяспечных сістэм гаспадарчай дзейнасці. Гл. арт. *Ахова прыроды*.

ЗАВАДЗЬ, затока — невялікі заліў ракі або возера з запаволеным цячэннем і водаабменам. Часцей утвараюцца на рэках, якія маюць малы ўхіл, моцна меандруюць.

ЗАВЁЯ, гл. *Мяцеліца*.

ЗАВІРҰХА, гл. *Мяцеліца*.

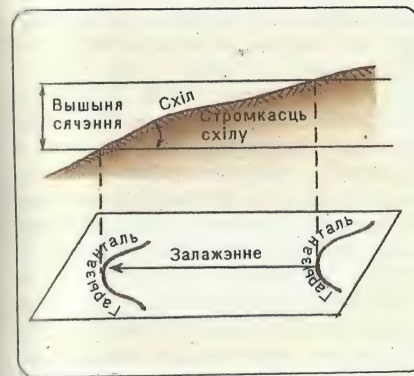
ЗАВЎД — 1) прамысловае прадпрыемства, заснаванае на прымяненні сістэмы машын, якія вырабляюць пераважна сродкі вытворчасці. 2) Прадпрыемства па развядзенні пародзістых жывёл (напрыклад, конны завод).

ЗАЖОР — закупорка жывога сячэння ракі ў час асенняга крыгаходу або ў пачатку ледаставу масай унутрыводнага лёду — шарашу і кавалкамі крышталічнага лёду. Выклікае падыманне ўзроўню вады.

ЗАКА́ЗНИК — участак тэрыторыі або акваторыі, прызначаны для захавання і ўзнаўлення аднаго або некалькіх кампанентаў прыроды ў спалучэнні з пастаяннай або часовай забаронай асобных відаў і форм гаспадарчай дзейнасці; адзін з відаў ахоўных прыродных тэрыторый. Асноўныя віды заказнікаў: палюўнічыя (найбольш пашыраныя), рыбагаспадарчыя, ландшафтныя, азёрныя, лясныя, біялагічныя, стэпавыя і балотныя, геалагічныя, гідралагічныя, мемарыяльныя. На



У заказніку "Лебядзіны" пад Мінскам.



Залажэнне схілу.

Беларусі паводле тэрмінаў існавання адрозніваюць бестэрміновыя, доўгатэрміновыя (больш за 5 гадоў) і кароткатэрміновыя (да 5 гадоў) заказнікі.

ЗАКРА́ІНА — паласа адкрытай вады паміж ледзяным покрывам і берагам, якая ўтвараецца на рэках перад крыгаломам, а на морах і азёрах — пры адрыве прыпаю ад берага пад уздзеяннем ветру або цячэнняў.

ЗАЛАЖЭ́ННЕ СХІЛУ, залажэнне гарызанталей — адлегласць на тапаграфічнай карце або плане паміж двума сумежнымі гарызанталамі; залежыць ад стромкасці схілаў і прынятай для пэўнай карты вышынь сячэння. Вымярэнне залажэння дазваляе вызначыць стромкасць схілаў у патрэбным месцы без непасрэдных назіранняў на мясцовасці.

ЗАЛАТЫЯ РУ́ДЫ — прыродныя мінеральныя ўтварэнні, якія змяшчаюць золата ў эканамічна выгаднай для здабычы колькасці. Золата знаходзіцца пераважна ў самарод-



ным выглядзе, рэдка — у выглядзе тэлурыдаў. Асноўныя радовішчы паводле паходжання карэнныя (гідратэрмальныя) і другасныя (россыпныя, пераважна алювіяльныя). Радовішчы ў Расіі, ПАР, Канадзе, ЗША, Аўстраліі і інш. краінах.

ЗАЛІЎ — частка вадаёма, якая дастаткова глыбока ўразаецца ў сушу, але мае свабодны водаабмен з асноўнай часткай вадаёма. Часам залівамі называюць асобныя часткі Сусветнага акіяна, якія па сваім гідралагічным рэжыме належаць да мораў (напрыклад, Мексіканскі заліў, Гудзонаў заліў і інш.). У залежнасці ад прычын узнікнення, памераў, канфігурацыі, звязанасці з асноўным вадаёмам адрозніваюць бухты, эстуарыі, фіёрды, лагуны і гафы.

ЗАМАРАЗАК — часовае паніжэнне тэмпературы паветра да 0 °C і ніжэй вясной або восенню, калі сярэдня сутачная тэмпература вышэй за 0 °C. Бываюць адвектыўныя (ад уплыву халоднага арктычнага паветра) і радыяцыйныя (начное ахаладжэнне глебы і расліннага покрыва). На Беларусі да вышыні 2 м магчымы ўсё лета, акрамя ліпеня; на паверхні асушаных тарфяна-балотных глеб і ў паніжэннях зрэдку бываюць і ў ліпені.

ЗАМЕЦЬ — перанос снегу ветрам непасрэдна над паверхняю *снегавога покрыва*; адна з разнавіднасцей *мяцеліцы*.

ЗАМОР — масавая гібель водных жывёл (пераважна рыб) у рэках і азёрах. Выклікаецца змяшэннем утрымання растворанага ў вадзе кіслароду (да 5—30% нармальнага насычэння) або забруджваннем вадаў арганікай і ядавітымі рэчывамі.

ЗАНАЛЬНАСЦЬ (ад грэч. *zōnē* пояс) геаграфічная — заканамёрная і паслядоўная змена *паясоў геаграфічных* ад экватара да полюсаў (выклікана пераважна нераўнамерным размеркаваннем прамянявай энергіі Сонца паводле шыраты геаграфічнай) і геаграфічных зон у межах гэтых паясоў. Занальнасць

ускладняецца мясцовымі адрозненнямі ва ўмовах увільгатнення, араграфічнымі і літалагічнымі асаблівасцямі тэрыторыі і інш.; прыкметна ўздзейнічае на яе характар цыркуляцыі атмасферы і акіянічных цячэнняў у тых або іншых рэгіёнах зямнога шара. Шыротная занальнасць найбольш выразная на вялізных раўнінах, асабліва тых, што маюць значнае распасціранне з поўначы на поўдзень. Асноўная форма выяўлення занальнасці ў гарах — *вышынная пояснасць*. У акіяне назіраецца менш выражаная паверхневая (або шыротная), вертыкальная (або глыбінная) і донная занальнасць.

ЗАНДРЫ (ісланд. sandr ад sand пясок) — раўнінныя паверхні паблізу ўскраіны старажытных і сучасных ледавікоў, складзеныя перамытым і пераадкладзеным матэрыялам *марэны* (пераважна пяском) патокамі расталых ледавіковых вадаў. Широка развіты ў абласцях плейстацэнавага зледзянення. На Беларусі займаюць вялікія плошчы на Палессі, Цэнтральнабярэзінскай раўніне і Сярэднянёманскай нізіне, пашираны ў межах Нарачан-Вілейскай і Верхнебярэзінскай нізін, на паўднёвым усходзе Аршанска-Магілёўскай раўніны. У далінах горных ледавіковых рэк часта ўтвараюцца зацвяравыя тэрасы.

ЗАПАВЕДНІК — участак тэрыторыі ці акваторыі, поўнаасцю выключаны з гаспадарчага выкарыстання для аховы і вывучэння прыроднага комплексу ў цэлым; адзін з відаў прыродных *тэрыторый і акваторый*, якія асабліва ахоўваюцца. Асноўныя задачы запаведнікаў — зберажэнне эталонных або найбольш тыповых участкаў натуральнай прыроды з усёй сукупнасцю іх кампанентаў; вывучэнне прыродных працэсаў у іх натуральным стане; ахова ўсіх прыродных аб'ектаў на тэрыторыі запаведніка і захаванне запаведнага рэжыму; навукова-доследныя работы і інш. Да запаведнікаў адносяць таксама музеі-запа-

веднікі, якія могуць уключаць цэлы горад або якую-небудзь яго частку, сядзібу, парк, што прадстаўляюць асаблівую гістарычную, гісторыка-мастацкую, архітэктурную або мемарыяльную каштоўнасць. На Беларусі створаны Прыпяцкі ландшафтна-гідралагічны і Палескі радыяцыйна-экалагічны запаведнікі, 2 Купалаўскія мемарыяльныя запаведнікі ("Вязінка" і "Ляўкі"), *біясферны запаведнік* (Бярэзінскі), гісторыка-культурны запаведнікі (Полацкі і Заслаўскі) і Гродзенскі гісторыка-археалагічны запаведнік.

ЗАПАДЗІНЫ, гл. *Стэпавыя сподкі*.

ЗАПАСЫ КАРЫСНЫХ ВЫКАПНЯЎ — колькасць (у адзінках масы або аб'ёму) *карысных выкапняў*, устаноўленая паводле дадзеных геалагаразведачных работ або ў працэсе распрацоўкі радовішча. Падзяляюцца на *балансавыя* (прамысловыя), прыдатныя для выкарыстання ў народнай гаспадарцы пры сучасным узроўні тэхнікі і эканомікі, і *забалансавыя* (непрамысловыя), якія могуць стаць прамысловымі пры распрацоўцы новых метадаў здабычы, абагачэння і пры змене эканамічных умоў раёна. Паводле ступені разведанасці і вывучанасці класіфікуюцца на *разведаныя* (катэгорыі А, В, С.) і *папярэдне ацэненыя* (С.).

ЗАРНІЦА — кароткачасовая ўспышка святла на гарызонце пры аддаленай *навальніцы*, калі з-за далёкасці *маланкі* не відаць, а *грому* не чуць. Звычайна назіраюцца вечарам або ноччу.

ЗАСОЛЕНАЯ ГЛЭБЫ — глебы з павышаным (больш за 0,25%) утрыманнем лёгкарастваральных солей (хларыды, сульфаты, карбонаты) на глыбіні да 1,5 м. Утварэнне іх абумоўлена высокім утрыманнем солей у глебаўтваральных пародах або прынясеннем грунтавымі і паверхневымі (у меншай ступені) водамі. Фарміруюцца пераважна ў абласцях з засушлівым кліматам, звычайна ў паніжэннях. Да засолёных глеб належаць *саланчакі*, нека-

торыя групы *саланцоў*, лугавых, лугава-стэпавых і інш. глеб.

ЗАСУХА — перыяд працяглага і значнага недахопу ападкаў, які суправаджаецца павышанай тэмпературай паветра і як вынік — нізкай вільготнасцю паветра і глебы. Бывае пры антыцыкланальным надвор'і. Прыводзіць да зніжэння або нават гібелі сельскагаспадарчых культур. Для барацьбы з засухай прымяняюць штучнае арашэнне, снегызатрыманне і інш. агратэхнічныя прыёмы, накіраваныя на захаванне вільгаці ў глебе. Найбольш праяўляецца ў трапічных абласцях, у зоне стэпаў і паўпустынь, радзей у лесастэпавай, звычайна летам, а таксама ў канцы вясны і пачатку восені.

ЗАТÓКА, гл. *Завадзь*.

ЗАТÓН — 1) доўгі непраточны заліў ракі, утвораны са старыцы, пратокі або аддзелены ад асноўнага рэчышча касой. 2) Прыродная або штучная рачная акваторыя для адстою і рамонту суднаў, ахаваная ад цячэння і крыгаходу.

ЗАТÓР ЛЁДУ — награвашчванне крыг у час крыгаходу ў звужэннях і лукавінах рэчышча ракі, на мелях і ў іншых месцах, дзе ёсць перашкода для праходу лёду. Выклікае рэзкі пад'ём узроўню вады, часам *наводкі*. Характэрны для рэк, што цякуць з поўдня на поўнач (напрыклад, Паўночная Дзвіна); узмацняецца на рэках з вялікай звільстасцю (напрыклад, на Днястры).

ЗАХОДНІ ПЕРАНОС ПАВЕТРАНЫХ МАС — перанос паветра з захаду на ўсход у трапасферы і стратасферы сярэдніх шырот, у т.л. над тэрыторыяй Беларусі. Абумоўлены мерыдыянальным паніжэннем тэмпературы і атмасфернага ціску ад субтропікаў да палярных шырот і адхіляючай дзейнасцю *Карыяліса сілы*. Зона заходняга пераносу паветраных мас вызначаецца інтэнсіўнай цыкланічнай дзейнасцю. З ім на Беларусі звязаны адлігі і выпадзенне ападкаў зімой, халоднае дажджлівае надвор'е летам.

ЗБОЖЖАВАЯ ГАСПАДАРКА — найважнейшая галіна *сельскай гаспадаркі* па вытворчасці збожжа шляхам вырошчвання *збожжавых культур*. Аснова забеспячэння насельніцтва хлебнымі прадуктамі. Дае таксама сыравіну многім галінам прамысловасці, канцэнтраты, грубыя кармы і подсіл живёле.

ЗБОЖЖАВЫЯ КУЛЬТУРЫ — найважнейшая група культурных раслін, якія даюць збожжа, асноўны прадукт харчавання чалавека, кармы для жывёлагадоўлі і сыравіну для многіх галін прамысловасці. Падзяляюцца на *зерныя* [найбольш пашыраны пшаніца, рыс, жыта, кукуруза (маіс), ячмень, авёс, проса, сорга, а таксама чуміза, магар, пайза, дагуса, грэчка і інш.] і *зернебабовыя* (гарох, фасоль, соя, віка, чачавіца, боб і яго разнавіднасці). Займаюць амаль палову ўсіх пасяўных плошчаў свету і вырошчваюцца практычна на ўсіх кантынентах у межах арэалаў, дзе пражывае амаль усё насельніцтва Зямлі. На Беларусі пад збожжавымі культурамі занята 2,6 млн. га або 43% пасяўной плошчы (1990 г.).

ЗВАРӨТНЫЯ ВОДЫ — паверхневыя і падземныя воды, якія сцякаюць у рачное рэчышча, канал або ў ваданосныя гарызонты з тэрыторый, якія арашаюцца, а таксама воды, якія скідаюцца прамысловымі прадпрыемствамі, устаноўкамі бытавога водазабеспячэння і інш. Неачышчаныя зваротныя воды — асноўная прычына забруджвання водных аб'ектаў.

ЗВЕРАГАДОЎЛЯ — галіна *жывёлагадоўлі* па развядзенні звяроў у няволі для атрымання пушніны. Асноўная форма зверагадоўлі — клетачная. Найбольш развіта ў Расіі, на поўначы ЗША, у краінах паўночнай і сярэдняй Еўропы, Канадзе. На Беларусі спецыялізуецца пераважна на гадоўлі норака, а таксама блакітных і серабрыстых гяцоў, серабрыста-чорных лісоў, нутрыя.

ЗГӨННА-НАГӨННЫЯ З'ЯВЫ — перамяшчэнне водных мас пад уздзеяннем ветру з адной часткі вадаёма (мора, возера, вадасховішча, ракі) у другую і адпаведнае паніжэнне ўзроўню вады (згон) у падветранай частцы і павышэнне (нагон) — у наветранай. Найбольш праяўляюцца ў вусцях некаторых рэк, мелкаводных морах і залівах, дзе ваганні ўзроўню дасягаюць 5 м і выклікаюць катастрофічныя паводкі (напрыклад, у вусці р. Нявы, на нізінных узбярэжжах Нідэрландаў, Бельгіі, Вялікабрытаніі).

ЗДАБЫЎНАЯ ПРАМЫСЛОВАСЦЬ — сукупнасць галін прамысловасці па здабычы прыродных рэсурсаў з нетраў зямлі, з вады і лясоў для патрэб *апрацоўчай прамысловасці*, будаўніцтва, транспарту і інш. галін народнай гаспадаркі. Уключае: вугальную, газавую, лесанарыхтоўчую, нафтаздабыўную, рыбную, сланцавую, тарфяную прамысловасці, а таксама жалезнай руды, каляровых і рэдкіх металаў, нярудных выкапняў, здабычу марскіх звяроў, кітоў і інш.

ЗЕМЛЕПРАХОДЦЫ — рускія людзі, пераважна “служылыя” (сібірскія казакі), “прамысловыя” (займаліся пераважна пушным промыслам) і “гандлёвыя”, арганізатары і ўдзельнікі паходаў у Сібір і на Далёкі Усход у Расіі ў 16—17 стст. У выніку іх дзейнасці на канец 16 — пачатак 17 ст. значная частка Заходняй Сібіры да Енісея ўключна была абследавана і далучана да Расіі. Землепраходцы склалі шматлікія “чарцяжы”, карты, апісалі прыроду і насельніцтва значнай тэрыторыі азіяцкай часткі Расіі. Дзейнасць іх прывяла да шэрагу *геаграфічных адкрыццяў*, садзейнічала асваенню вялізных плошчаў зямель, пра прыроду і насельніцтва якіх раней існавалі абрывістыя, часта фантастычныя звесткі. Асабліва важнае геаграфічнае значэнне мелі падарожжы І.Ю. Масквіціна (у 1639 г.), В.Д. Паяркава (1643—46 гг.), С.І. Дзяжнёва і Ф. Папова

(1648 г.), Е.П. Хабарова (1649—52 гг.), У.В. Атласава (1697—99 гг.).

ЗЕМЛЕТРАСЁННЕ — падземныя штуршкі і ваганні зямной паверхні, выкліканыя пераважна тэктанічнымі працэсамі—хуткімі зрухамі мас уздоўж разрываў і ослабленнем назапашанай энергіі. Прымеркаваны да зон і абласцей сучасных тэктанічных рухаў (гл. *Сейсмічная абласць*). Памеры ачага землетрасенняў ад дзесяткаў метраў да соцень кіламетраў, глыбіня да некалькіх соцень кіламетраў. Падзяляюцца, згодна з міжнароднай *сейсмічнай шкалай*, на 12 градацый — балаў. Колькасць землетрасенняў, якія штогод рэгіструюцца на Зямлі *сейсмічнымі станцыямі*, дасягае соцень тысяч, але толькі малая доля іх выклікае разбурэнні, у тым ліку і катастрофічныя (напрыклад, у Сан-Францыска ў 1906 г., Токіо ў 1923 г., Ашхабадзе ў 1948 г., Мехіка ў 1985 г., Арменіі ў 1988 г.). На тэрыторыі Беларусі землетрасенні звязаны з мясцовымі ачагамі сейсмічнасці або з'яўляюцца адгалоскамі моцных (да 8 балаў і больш) землетрасенняў у Карпатах (напрыклад, у 1977 г., 1990 г.). Вывучае землетрасенні *сейсмалогія*.

ЗЕМЛЯЗНАЎСТВА — 1) раздзел *фізічнай геаграфіі*, які вывучае

агульныя фізіка-геаграфічныя заканамернасці і галоўныя ўласцівасці *геаграфічнай абалонкі* ўсёй Зямлі, яе прасторава-часавую арганізацыю, прасторавую дыферэнцыяцыю, кругазварот рэчыва, энергіі і інфармацыі, функцыянаванне, дынаміку і эвалюцыю, ролю чалавечтва ў трансфармацыі геаграфічнай абалонкі, а таксама яе пераход са стадыі *біясферы* ў *наасферу*. З'яўляецца прыродна-гістарычнай базай тэорыі аховы акаляючага чалавека асяроддзя, асновай глабальнага мадэлявання. 2) Тэрмін выкарыстоўваецца як абазначэнне сукупнасці навук, аб'ектам якіх з'яўляецца Зямля як планета (гл. *Касмічнае землезнаўства*).

ЗЕМЛЯРӨБСТВА — 1) адна з найбольш важных галін *сельскай гаспадаркі* па вырошчванні харчовых (пераважна збожжавых), тэхнічных, кармавых і інш. раслін. Формы земляробства: экстенсіўнае (рост вытворчасці за кошт расшырэння плошчаў) і інтэнсіўнае (дадатковыя ўкладанні сродкаў і працы). Вылучаюць таксама *арашальнае*, або паліўное (са штучным арашэннем), *багарнае* (на непаліўных землях, без штучнага арашэння), *сухадольнае*, або сухое (з дэфіцытам атмасфернага ўвільгатнення і ня-

Міжнародная шкала (MSK-64) інтэнсіўнасці землетрасенняў

Балы:	Кароткая характарыстыка інтэнсіўнасці землетрасенняў
I	Ваганні глебы адзначаюцца сейсмічнымі прыладамі.
II	У асобных выпадках ваганні глебы адчуваюцца людзьмі, якія знаходзяцца ў спакойным стане.
III	Адзначаецца нямногімі людзьмі.
IV	Адзначаецца многімі людзьмі. Магчыма брысканне скла.
V	Гайданне вісячых прадметаў, многія спячыя прачынаюцца.
VI	Лёгка пашкодванні ў будовах, тонкія трэшчыны ў тынкоўцы.
VII	Трэшчыны ў тынкоўцы і адкольванне асобных кавалкаў, тонкія трэшчыны ў сценах
VIII	Вялікія трэшчыны ў сценах, падзенне карнізаў, комінаў.
IX	У асобных будынках абвалы, абрушванне сцен, перакрываццяў, дахаў.
X	Абвалы ў многіх будынках, трэшчыны ў грунце да 1 м.
XI	Шматлікія трэшчыны на паверхні Зямлі, вялікія абвалы ў гарах.
XII	Вялікія змены рэльефу.

ўстойліваасцю прыродных умоў), устойлівае (у абласцях з дастатковым увільгатненнем), круглагадавое (у вільготных субтропіках і тропіках, з вырошчваннем 2—3 ураджаяў за год), горнае (большай часткай тэрасаванае) і палярнае (з перавагай ахаванага грунту) і інш. 2) Раздзел аграрнага, які вывучае агульныя прыёмы вырошчвання сельскагаспадарчых раслін.

ЗЕНІТАЛЬНЫЯ ДАЖДЖЫ (франц. *zénith* ад араб. *зелет*, літаральна — шлях, напрамак), трапічныя дажджы — дажджы канвектыўнага тыпу з частымі навальніцамі ў тропіках Паўночнага і Паўднёвага паўшар'яў. Прыкладна адпавядаюць пары года, калі Сонца ў поўдзень стаіць паблізу зеніту. Каля экватара назіраюцца 2 перыяды такіх дажджоў — вясенні і асенні. Па меры аддалення ад экватара працягласць іх скарачаецца, перыяды збліжаюцца і каля тропікаў яны аб'ядноўваюцца ў адзін летні дажджлівы сезон. Вынікам змяншэння ўвільгатнення ад экватара да тропікаў з'яўляецца змена прыродных зон — ад вільготных трапічных лясоў да саваннаў і трапічных пустынь.

ЗІМА — пара года, кліматычны сезон з найбольш нізкімі для пэўнай тэрыторыі тэмпературамі паветра. У астранамічным разуменні — прамежак часу ад моманту зімовага сонцастаяння да вясенняга раўнадзенства (з 21—22 снежня да 20—21 сакавіка ў Паўночным паўшар'і, з 20—21 чэрвеня да 23 верасня ў Паўднёвым). Зімовымі месяцамі ў Паўночным паўшар'і ўмоўна лічаць снежань, студзень, люты, у Паўднёвым — чэрвень, ліпень, жнівень. Ва ўмераных шыротах (у т.л. Беларусі) зіма характарызуецца перавагай марознага надвор'я з утварэннем устойлівага снегавага покрыва, ледаставу на рэках і азёрах, спыненнем вегетацыі раслін, спячкай або анабіёзам у многіх відаў жывёл.

ЗЛЕДЗЯНЕННЕ — 1) сукупнасць ледавікоў у Антарктыдзе і Арктыцы, у гарах, падземных ільдоў у зоне вечнай мерзлаты, шматгадовых наледзяў; пашырэнне ледавікоў на пэўнай тэрыторыі (напрыклад, зледзяненне Каўказа, Паміра, Альпаў, Антарктыды, Грэнландыі і інш.). 2) Працэс значнага павелічэння плошчы пад лёдам на зямной паверхні. Неаднаразова адбываўся ў гісторыі Зямлі. Найлепш вывучаны пашырэнні ледавікоў і працягласць іх існавання ў Еўразіі і Паўночнай Амерыцы ў час зледзяненняў у антрапагене, калі плошча пад ледавікамі дасягала 40—50 млн. км² (сучасная — 16,3 млн. км², аб'ём лёду каля 30 млн. км³).

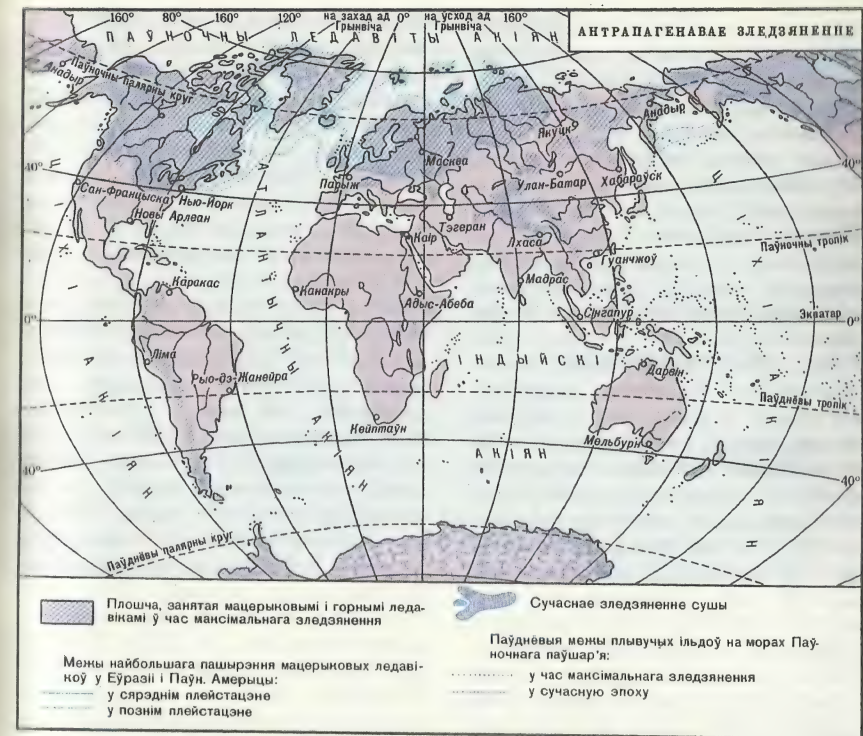
ЗМЕЯВІК, гл. *Серпенцініт*.

ЗМЁШАНЫЯ ЛЯСЫ, гл. *Мяшаныя лясы*.

ЗНЁШНІ ГАНДАЛЬ — таварныя сувязі паміж краінамі; састаўная частка знешнеэканамічных сувязей. Падзяляецца на **экспарт** (вывоз тавараў) і **імпарт** (увоз тавараў). Сума экспарту і імпарту ўтварае знешнегандлёвы тавараабарот, які ў 1984 г. склаў 3898 млрд. долараў (з іх 66% прыпадала на развітыя капіталістычныя краіны). Абарот знешняга гандлю былога СССР склаў ў 1988 г. 132,2 млрд. рублёў, у т.л. з развітымі капіталістычнымі краінамі 32 млрд. рублёў.

ЗНЁШНЯЯ ПРАЦЭСЫ, гл. *Экагенныя працэсы*.

ЗООГЕАГРАФІЯ (ад грэч. *зоо* — жывёла + *геаграфія*), **геаграфія жывёл** — навука пра пашырэнне жывёл на зямным шары і асобных яго тэрыторыях як у сучасны перыяд, так і ў мінулым; вывучае прычыны і заканамернасці геаграфічнага размеркавання жывёл і іх экалагічных груповак; раздзел *геалогіі і фізічнай геаграфіі*, частка *біягеаграфіі*. Адзін з асноўных метадаў зоагеаграфіі — картаграфаванне. Уключае арэалагічную, гісторыка-фаўністычную, рэгіянальную, экалагічную зоагеаграфіі і зоаэналогію.



ЗОЛАТА САМАРЁДНАЕ — мінерал, звычайна з дамешкамі серабра (да 43%), медзі, жалеза, свінцу, радзей вісмуту, ртуті, марганцу і інш. Утварае ярка-жоўтыя, а з дамешкамі чырвона-жоўтыя, зеленаватыя зярняты, лускавіны, дэндрыты, суцэльныя масы. Коўкае, цягучае, лёгка расплюшчваецца ў тонкія пласціны. Вельмі цяжкае — удзельная вага 15,6—18,3. Трапляецца ў карэнных, гідратэрмальных радовішчах і россыпах. Галоўная руда золата.

ЗОНА АПТЫМАЛЬНАГА УВІЛЬГАТНЕННЯ (ад грэч. *зопё* — пояс) — участкі паверхні сушы, у межах якіх гадавая сума атмасферных ападкаў прыкладна роўная або некалькі вышэй за велічыню іх магчымага выпарэння, што спрыяе сельскагаспадарчаму выкарыстанню зямель. Уключае ландшафты шыракалістых лясоў, лесастэпаў, вільготных саваннаў.

ЗОНА ЗАЛІШНЯГА УВІЛЬГАТНЕННЯ — участкі паверхні сушы, у межах якіх атмасферных ападкаў выпадае больш, чым іх можа выпарыцца, а лішак вільгаці выдаляецца паверхневым сцёкам. Уключае ландшафты тундры і лесатундры, большасць лясных ландшафтаў у межах умераных, трапічных, субэкватарыяльных і экватарыяльных паясоў, а таксама лясныя і вышэйляжачыя высотныя паясы многіх горных краін.

ЗОНА НЕДАСТАТКОВАГА УВІЛЬГАТНЕННЯ — участкі паверхні сушы, у межах якіх атмасферных ападкаў выпадае менш, чым іх можа выпарыцца, што перашкаджае фарміраванню паверхневага сцёку і папаўненню грунтавых водаў. Да гэтай зоны адносяцца ландшафты пустынь, паўпустынь і сухіх стэпаў, у межах якіх земляробства без штучнага арашэння немагчыма.

ЗОНА НЯЎСТОЙЛІВАГА ЎВІЛЬГАТНЕННЯ — участкі паверхні сушы, у межах якіх колькасць ападкаў, неабходная для вырошчвання асноўных сельскагаспадарчых культур, выпадае не штогод, або адзначаецца сухі сезон, што перашкаджае сельскагаспадарчаму асваенню тэрыторыі і выклікае неабходнасць штучнага арашэння (ландшафты сухіх стэпаў і саваннаў, перыферычныя вобласці пашырэння мусонаў).

ЗОНЫ ГЕАГРАФІЧНЫЯ, зоны прыродныя, зоны фізіка-геаграфічныя — тэрытарыяльныя адзінкі *геаграфічнай абалонкі* Зямлі, якія характарызуюцца перавагай аднародных прыродна-тэрытарыяльных комплексаў і заканамерна змяняюцца адна адну ў пэўным парадку ў межах *паясоў геаграфічных*. Існаванне зон абумоўлена кліматычнымі фактарамі, пераважна суадносінамі цяпла і вільгаці (гл. *Занальнасць*). Па характару ўвільгатнення, геалага-геамаарфалагічнай будове ў межах зон вылучаюцца падзоны. Назвы зон найчасцей звязаны з геабатанічнымі асаблівасцямі, бо расліннае покрыва надае зоне адпаведны знешні выгляд і чуйна рэагуе на змены іншых кампанентаў прыроды (у гэтым разуменні геаграфічныя зоны адпавядаюць ландшафтным зонам). Найбольш яскрава геаграфічныя зоны выражаны на раўнінах Еўразіі і выцягнуты ў шыротным ці субшыротным напрамку (вылучаюцца *арктычных пустынь зона, тундравая зона, лесатундравая зона, лясная зона*, у якой знаходзіцца і Беларусь, *лесастэпавая зона, стэпавая зона, паўпустынная зона, пустынная зона, субтрапічная зона*). У гарах няпоўным аналагам геаграфічных зон з'яўляецца *вышынная пояснасць*. Геаграфічныя зоны ўласцівы і Сусветнаму акіяну, але маюць там спецыфічныя рысы.

ЗОНЫ САНІТАРНАЙ АХОВЫ — тэрыторыі і акваторыі, на якіх

уводзіцца спецыяльны санітарна-эпідэміялагічны рэжым для прадухілення пагаршэння якасці вады крыніц гаспадарча-пітнага водазабеспячэння і лекавых водаў, аховы водаправодных збудаванняў (напрыклад, Вілейска-Мінская водная сістэма). У межах зон вылучаюцца палосы строгага рэжыму і палосы абмежаванняў гаспадарчай дзейнасці.

ЗОРКІ — нябесныя свяцілы, якія выпраменьваюць светлавую энергію ў касмічную прастору. Складаюцца з моцна нагрэтага іанізаванага газу (плазмы), сціснутага гравітацыйным прыцягненнем. Найбліжэйшая да Зямлі зорка — *Сонца*. Іншыя зоркі размешчаны вельмі далёка (самая блізкая з іх альфа Цэнтаўра — святло ідзе да Зямлі больш за 4 гады). У Сусветнай прасторы зоркі ўтвараюць вялізныя сістэмы — галактыкі. У нашай Галактыцы налічваецца больш за 100 млрд. зорак. Гл. таксама *Зорнае неба*.

ЗОРНАЕ НЕБА — сукупнасць свяціл, бачных на начным небе. На небе абодвух паўшар'яў простым вокам можна бачыць каля 6 тыс.



Бачныя гадавы рух Сонца па задзяку і сапраўдны рух Зямлі вакол Сонца. Сузор'і, у якіх знаходзіцца Сонца, недаступныя назіранню, але ішодзяцца ў поўнач добра відаць процілеглае задзякальнае сузор'е. На схеме сузор'е задзяка, адпаведнае канкрэтнаму месяцу, абзначана на процілеглым баку акружнасці.

зорак да 6-й зорнай велічыні, планеты Меркуры, Венера, Марс, Юпітэр, Сатурн, Уран, Нептун, Плутон (дзе апошнія відаць толькі ў тэлескоп), спадарожнікі планет (Месяц — спадарожнік Зямлі), астэроіды (малыя планеты), каметы, метэоры, штучныя спадарожнікі Зямлі. Для зручнасці арыентавання зорнае неба падзелена на 88 сузор'яў, якія маюць уласныя назвы, 12 з якіх складаюць пояс задзяка (па іх робіць свой бачны шлях Сонца на працягу года): Рыбы, Авен, Цялец, Блізняты, Рак, Леў, Дзева, Шалі, Скарпіён, Стралец, Казярог, Вадаліў (гл. *рысунак*). Зорнае неба здаўна служыла для арыентавання на мясцовасці і марской навігацыі. Выгляд неба ноччу бесперапынна змяняецца ў выніку сутачнага вярчэння Зямлі вакол Сонца, пастаяннага перамяшчэння цэл Сонечнай сістэмы сярод зорак.

ЗРУШЭННЕ — разрыўное парушэнне зямной кары з адносным гарызантальным перамяшчэннем блокаў горных парод уздоўж шчылін. Даўжыня ад некалькіх метраў да соцень кіламетраў, амплітуда перамяшчэння ад некалькіх сантыметраў да дзесяткаў і соцень кіламетраў (зрушэнне Сан-Андрэас у Каліфорніі прасочваецца на 1 тыс. км.). Пашыраны ў *геасінкліналях*, ёсць на *платформах* (у тым ліку на Беларускім Палессі ў Прыпяцкім прагіне).

ЗЫБ — хвалі на паверхні акіянаў і мораў, якія ўтвараюцца з ветравых хваль пасля поўнага спынення ветру ці ў выніку выхаду апошніх з раёна іх узнікнення ў вобласць, дзе ветру няма. Хвалі зыбу звычайна даўжэйшыя за ветравыя і больш рэгулярныя (правільныя). Ілюстрацыю гл. пры арт. *Хвалі*.

ЗЫБУН, гл. *Сплавіна*.

ЗЯЛЁНАЯ ЗОНА — тэрыторыя шырынёй да 50 км вакол вялікіх гарадоў, якая мае для горада вялікае санітарна-гігіенічнае, рэкрэацыйнае і гаспадарчае значэнне. Яна можа ўключаць *водаахоўныя* лясы, вы-

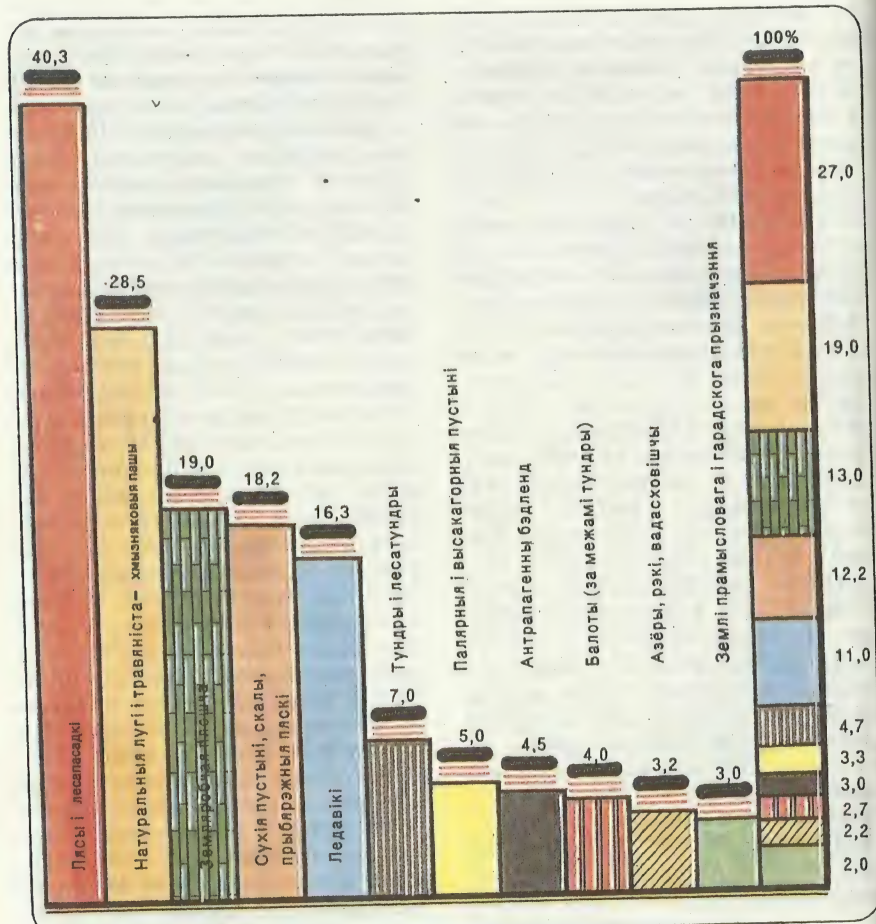
конваць функцыі *зоны санітарнай аховы*.

“ЗЯЛЁНАЯ РЭВАЛЮЦЫЯ” — працэс укаранення ў многіх краінах Азіі, Афрыкі і паўднёвай Амерыкі высокаўраджайных сартоў збожжавых культур (пшаніца, рыс) з мэтай рэзкага павелічэння харчовых рэсурсаў у гэтых раёнах. Становіцца вопыт “зялёнай рэвалюцыі” сведчыць пра магчымасці павелічэння біялагічных рэсурсаў на зямных шары.

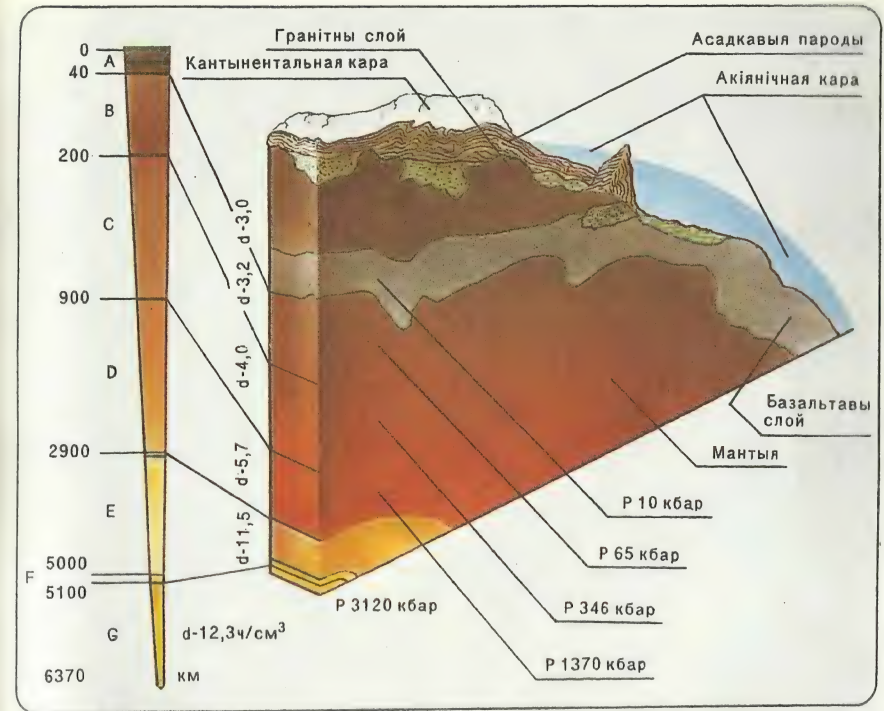
ЗЯМЁЛЬНЫЯ РЭСУРСЫ — сукупнасць зямельных масіваў, якія выкарыстоўваюцца ці даступныя для выкарыстання як сродкі вытворчасці і крыніцы задавальнення разнастайных гаспадарчых патрэб грамадства. Адзін з галоўных відаў *прыродных рэсурсаў*. З 149,1 млн. км² тэрыторыі зямельнага фонду планеты выкарыстоўваецца каля 102 млн. км²: сельскагаспадарчыя ўгоддзі займаюць каля 32%, лясы, балоты, тундра і лесатундра каля 37%, прамысловыя прадпрыемствы, жыллё і транспарт — больш за 2%. **ЗЯМЛЯ** — трэцяя ад *Сонца* планета *Сонечнай сістэмы*. Перамяшчаецца вакол Сонца па эліптычнай (блізкай да кругавой) арбіце з сярэдняй скорасцю 29,765 км/с на сярэдняй адлегласці 149,6 млн. км. ад яго за перыяд, роўны 365,24 сут. (працягласць трапічнага года). У бліжэйшым да Сонца пункце (перыгеліі) знаходзіцца ў пачатку студзеня на адлегласці 147,117 млн. км, у далёкім (афеліі) — у пачатку ліпеня на адлегласці 152,083 млн. км. Абарот вакол *зямной восі* робіць за 23 гадз 56 мін 4,1 с (зорныя суткі). *Сутачнае вярчэнне* Зямлі абумоўлівае змену на Зямлі дня і ночы, абарот вакол Сонца і нахіл зямной восі да плоскасці экліптыкі 66° 33' 22" — змену пораў года. Адзіны спадарожнік — Месяц — абарачаецца вакол Зямлі на сярэдняй адлегласці 384400 км. Прыцяжэнне Месяца і Сонца выклікаюць *прылівы* і адлівы ў *атмасферы, гідрасферы* і “цвёрдым целе”. Форма

Зямлі — *геоід*. Экватарыяльны радыус Зямлі 6378,160 км, палярны — 6356,777 км, плошча паверхні Зямлі 510,2 млн. км², аб'ём — 1,083 млрд. км³, маса 5976·10²¹ кг, сярэдняя шчыльнасць 5518 кг/м³. Форма Зямлі вызначае заканамернае памяншэнне сонечнай энергіі ад экватара да полюсаў, што абумоўлівае існаванне паясоў *геаграфічных, зон геаграфічных*. Ад памераў Зямлі залежаць памеры *геаграфічнай абалонкі*, прасторавыя маштабы працэсаў, якія адбываюц-

ца на ёй. Зямля валодае гравітацыйным і магнітным (гл. *Зямны магнетызм*) палямі. Гравітацыйнае поле абумоўлівае сферичную форму планеты, існаванне атмасферы і гідрасферы. Да ўнутраных *геасфер* адносяцца ядро Зямлі, *мантыя Зямлі*, да вонкавых — *зямная кара*, атмасфера і гідрасфера. Зямная кара і частка верхняй мантыі (да *астэнаферы*) утвараюць *літасферу*. У саставе Зямлі пераважаюць жалеза (34,6%), кісларод (29,5%), крэмній (15,2%), магній (12,7%).



Зямельныя рэсурсы. Зямельны фонд планеты [плошча ў млн. км² і (справа) тыя ж катэгорыі зямель у працэнтах да агульнай плошчы сушы].



Будова Зямлі. Абалонкі зямнога шара: А — зямная кара; В і С — верхняя мантыя; D — ніжняя мантыя; E — вонкавая частка ядра; F — пераходная зона паміж унутраным і вонкавым ядрам; G — унутранае ядро; d — шчыльнасць; p — ціск. Лічбамі паказаны глыбіні межаў у кіламетрах.

Мяркуюць, што Зямля ўтварылася прыкладна 4,7 млрд. гадоў таму назад (абсалютны ўзрост самых старажытных парод). Геалагічная гісторыя Зямлі дзеліцца на два няроўныя этапы: *дакембрыі* (займае каля 6/7 усяй гісторыі часу існавання планеты) і *фанеразойскіх зон* (гл. *Геахраналогія*). На працягу ўсяй геалагічнай гісторыі прырода зямной паверхні пастаянна змяняецца. Прыродныя працэсы ў геаграфічнай абалонцы адбываюцца ў асноўным за кошт прамянёвай энергіі Сонца (гл. *Экзагенныя працэсы*) і ўнутранай энергіі (гл. *Эндагенныя працэсы*). Большую частку паверхні Зямлі займае *акіян* (Сушэтыны акіяны) — 361,1 млн. км² (70,8%), суша — 149,1 млн. км² (29,2%). Максімальная глыбіня —

11022 м (Марыянскі жолаб у Ціхім акіяне). Суша ўтварае 6 мацерыкоў: Еўразію, Афрыку, Паўночную Амерыку, Паўднёвую Амерыку, Аўстралію і Антарктыду. Пераважаюць вышыні да 1000 м, максімальная 8848 м [гара Джамалунгма (Эверэст) у Гімалаях]. Найбольшымі па плошчы элементамі рэльефу з'яўляюцца *раўніны* (каля 64% плошчы сушы) і *горы*. У межах раўнін вылучаюць нізіны, узвышшы, плато, пласкагор'і. Каля 800 тыс. км² сушы ляжыць ніжэй узроўню мора. Каля 30% паверхні сушы пакрываюць лясы (гл. *Лясныя зоны*), каля 20% — *саванны* і *рэдкалесі*, больш за 10% — *ледавікі*, каля 10% — іншыя натуральныя ландшафты і звыш 10% занята ворнымі землямі, населенымі пунктамі, пра-



Зямля з космасау.

мысловымі прадпрыемствамі. *Вечная мерзлата* ахоплівае 14% паверхні сушы. “Цвёрдую” Зямлю і гідрасферу акружае атмасфера масай $5,15 \cdot 10^{15}$ т. Максімальная тэмпература паветра на Зямлі 57—58 °C (у трапічных пустынях Афрыкі і Паўночнай Амерыкі), мінімальная каля -90 °C (у цэнтральных раёнах Антарктыды), сярэнягадавая тэмпература паветра на ўзроўні 2 м для ўсёй Зямлі роўная 14 °C. Зямля — адзіная планета, дзе вядома жыццё, якое ўзнікла, як мяркуюць, 3—3,5 млрд. гадоў таму назад. У працэсе доўгай эвалюцыі

яно набыло вялікую разнастайнасць і прадстаўлена значнай колькасцю відаў жывых цел. Прамыя продкі чалавека з’явіліся 4—3 млн. гадоў таму назад. Існаванне жыцця на Зямлі істотна адрознівае яе ад іншых планет Сонечнай сістэмы. На Зямлі вядома больш за 400 тыс. відаў раслін (з грыбамі і сіне-зялёнымі водарасцямі ўключна) і каля 1,5 млн. відаў жывёл, якія засяляюць усе асноўныя часткі *біясферы*. На сушы па біямасе пераважаюць расліны, у акіяне — жывёлы. Жывое рэчыва як самая актыўная форма матэрыі ў Сусвеце аказала вялі-

кае ўздзеянне на састаў атмасферы, гідрасферы, асадкавыя горныя пароды, якасна змяніла ўсю геаграфічную абалонку. Значна ўплывае на планету вытворчая дзейнасць людзей. З ростам народнаасельніцтва (у 1000 годзе каля 275 млн., 1900 — больш за 1,6 млрд., 1988 — 5 млрд. чалавек), развіццём вытворчых сіл, з навукова-тэхнічным прагрэсам звязаны глыбокія змены прыродных умоў Зямлі, фарміраванне антрапагенных мадыфікацый прыродна-тэрытарыяльных комплексаў. Усё больш небяспечным для людзей на Зямлі з’яўляецца забруджванне атмасферы і Сусветнага акіяна адходамі прамысловых прадпрыемстваў і транспартных сродкаў, а таксама празмернае ўнясенне ў глебу ядахімікатаў. Праблемы *аховы прыроды* набылі агульнапланетарнае значэнне. Зямлю вывучаюць многія навукі, у т.л. геаграфічныя: *геадэзія, геофізіка, геохімія, геалогія, фізічная геаграфія, батанічная геаграфія, зоагеаграфія, ландшафтазнаўства і іншыя*. Яна з’яўляецца найбольшым аб’ектам даследавання ўсіх навук, якія вывучаюць законы ўзаемадзеяння прыроды і грамадства.

ЗЯМНЯЯ ВОСЬ, вось вярчэння Зямлі — прамая, вакол якой адбываецца *сутачнае вярчэнне* Зямлі; праходзіць праз цэнтр Зямлі і перасякае зямную паверхню ў *геаграфічных полюсах*. У выніку руху *полюсаў* Зямлі становіцца зямной восі павольна змяняецца.

ЗЯМНЯЯ КАРА — верхняя абалонка “цвёрдай” Зямлі, аддзеленая *Махаровічыча паверхняй* ад *мантыі* Зямлі. Магутнасць (таўшчыня) ад 5 да 75 км. Адрозніваюць кантынентальную і акіянічную зямную кару, а таксама пераходныя тыпы. Кантынентальная зямная кара складаецца з асадкавага слоя (гл. *Платформы чахол*), “гранітнага” слоя і “базальтавага” слоя; сярэдняя магутнасць кары 35—45 км (на Беларусі 34—40 км), пад горнымі ўтварэннямі да 75 км. Акіянічная

зямная кара адрозніваецца ад кантынентальнай адсутнасцю “гранітнага” слоя і значна меншай магутнасцю (ад 5 да 10 км). У зямной кары ўвесь час адбываюцца *тэктанічныя рухі*, больш моцныя ў *геасінккліналах*, некалькі слабейшыя на *платформах*. Гл. таксама *Літасфера*. Ілюстрацыю гл. пры арт. *Зямля*.

ЗЯМНЫ МАГНЕТЫЗМ, *геамагнетызм* — 1) магнітнае поле Зямлі, існаванне якога абумоўлена дзеяннем пастаянных крыніц, размешчаных унутры Зямлі. Яны ствараюць асноўную (пастаянную) кампаненту поля (каля 99%), а таксама пераменных крыніц (магнітных токаў) у *іанасферы* і магнітасферы. Магнітнае поле мае *магнітныя полюсы*, якія не супадаюць з геаграфічнымі, іх становішча змяняецца ў часе. 2) Раздзел *геафізікі*, у якім вывучаецца размеркаванне ў прасторы і змяненне ў часе магнітнага поля Зямлі, а таксама звязаныя з ім геофізічныя працэсы.

ІАНАСФЭРА (грэч. *іо́п* які ідзе + *spháira* шар) — іанізаваны слой верхняй *атмасферы* на вышыні ад 50—80 км да некалькіх тысяч кіламетраў (верхняя іанасфера). Часціцы іанасферы ўтвараюць вельмі разрэджанае і высокаэлектраправоднае асяроддзе. Крыніцы іанізацыі высокіх слаёў атмасферы — ультрафіялетавае і рэнтгенаўскае выпрамяненні Сонца і патокі часціц, што ўрываюцца ў атмасферу з калязямной касмічнай прасторы. Іанасфера адыгрывае важную ролю ў радыёсувязі, у ёй адбываюцца *палярныя ззянні* і магнітныя буры.

ІЗАГІПСЫ (ад грэч. *isos* роўны, аднолькавы + *hypsos* вышыня), гл. *Гарызанталі*.

ІЗАТОПНЫ ЎЗРОСТ, гл. *Абсалютны ўзрост горных парод*.

ІЛ, мул — тонкадысперсны асадок, які намагаецца на дне акіянаў, мораў, азёр і вадасховішчаў, на поймах рэк (наілак) і складзены на 30—50% з арганічных і мінеральных часціцак памерам менш за 0,01 мм. Іл — пачатковая ста-

для фарміравання многіх асідкавых горных парод (напрыклад, аргіліты, сланцы). На Беларусі пашыраны азёрны (сапрапель, гіція) і глебавы іл.

ІЛЬМЕНІТ (ад назвы радовішча ў Ільменскіх гарах на Паўднёвым Урале), тытаністы жалезняк — мінерал, вокіс жалеза і тытану, часам дадае магнію, марганцу. Утрыманне тытану да 31,6%. Крышталі чорнага колеру. Слабамагнітны. Трапляецца ўкраванымі ў вывергнутых горных пародах асноўнага саставу, у шчэлачных пародах і ў россыпах. Руда на тытан.

ІЛЬНЯНІА ПРАМЫСЛОВАСЦЬ — галіна *тэкстыльнай прамысловасці*, прадпрыемствы якой вырабляюць тканіны з ільнянога прадзіва. Найважнейшыя віды прадукцыі — палатно, батыст, дэкаратыўныя тканіны, брызент, таважная тканіна (мешкавіна). На Беларусі дзейнічае Аршанскі льнокамбінат.

ІЛЮВІЙ (ад лац. *illuvies* разліў, намыўная грязь), ілювіяльны гарызонт — арганічныя і мінеральныя рэчывы, вымытыя дажджавымі і расталымі водамі з верхніх глебавых гарызонтаў (гумусавага і элювіяльнага) і адкладзеныя ў ніжняй частцы ў выглядзе асобнага гарызонту. Найбольш выразны ў дзярнова-падзолістых глебах, залягае на глыбіні ад 0,3 да 1,4 м. Жалезістыя злучэнні надаюць ілювію чырвона-бурую і жоўта-бурую афарбоўку.

ІМГЛА, сухі туман — памутненне ніжніх слаёў атмасферы ў выніку забруджвання яе пылам, дымам і попелам. Бачнасць пры імгле зніжаецца да некалькіх соцень, нават дзесяткаў метраў. У вялікіх гарадах нярэдка бывае гарадская імгла, выкліканая забруджваннем паветра прамысловымі і транспартнымі выкідамі (гл. *Смог*). На Беларусі імгла здараецца ў любым пункце 1—12 разоў за год, месцамі да

26 разоў. Неспрыяльная для здароўя чалавека з'ява.

ІМЖА — *атмасферныя ападка* ў выглядзе вельмі дробных (дыяметр не больш за 0,5 мм) кропель дажджу. На Беларусі назіраюцца на працягу 20—40 сутак. Пры адмоўных тэмпературах імжа выпадае ў выглядзе пераахладжаных кропелек, якія замярзаюць на паверхні зямлі і ўтвараюць *галалёдзіцу*.

ІМІГРАЦЫЯ (ад лац. *immigro* усяляюся) — уезд (усяленне) у краіну на пастаяннае ці часовае (як правіла, працяглае) пражыванне грамадзян іншых краін. Абумоўліваецца эканамічнымі, ваеннымі, палітычнымі, рэлігійнымі і інш. прычынамі. Іміграцыя адыграла важную ролю ў засяленні некаторых частак свету і фарміраванні насельніцтва краін (ЗША, Канада, Аўстралія, Ізраіль і інш.). Гл. таксама *Эміграцыя*.

ІМПАРТ (ад лац. *importo* прывожу) — увоз тавараў у краіну з-за мяжы. Гл. ў арт. *Знешні гандаль*.

ІМШАРА, а м ш а р а, — вярховае балота з кустамі і дрэвамі, часам з азёрцам. У некаторых раёнах Беларусі імшарай называюць увогуле ўсе неўрадлівыя месцы, якія параслі відгацелюбівымі імхамі.

ІНВЕРСІЯ ЛАНДШАФТАЎ (ад лац. *inversio* перастаўка) — размяшчэнне ландшафтаў па вышыні, якое не адпавядае закону *вышыннай* *пояснасці*. Яна абумоўлена мясцовымі асаблівасцямі воднага рэжыму, напрыклад, паляпшэннем дрэнажу на схілах, інверсіяй атмасферных ападкаў, *інверсіяй тэмпературы* паветра. У выпадку інверсіі ландшафтаў пры руху ўверх па схіле фарміруюцца больш цеплалюбівыя ландшафты (напрыклад, у Прыамур'і ахоцкая тайга з падзолістымі глебамі змяняецца з вышынёй хвойна-шыракалістымі лясамі маньчжурскага тыпу на бурых лясных глебах на нізкахгор'ях і сярэдніхгор'ях).

ІНВЕРСІЯ ТЭМПЕРАТУРЫ, тэмпературная інвер-

сія — павышэнне тэмпературы паветра з вышынёй у тым ці іншым слоі атмасферы. Прыземныя інверсіі ахопліваюць слой паветра магутнасцю звычайна да дзесяткаў метраў, найчасцей бываюць у безветраныя ночы ў выніку інтэнсіўнага выпраменьвання цяпла зямной паверхняй, што прыводзіць да ахаладжэння яе самой і прылеглага паветра. У свабоднай атмасферы інверсіі ахопліваюць слой паветра магутнасцю ў сотні метраў (часам 2—3 тыс. м); яны звязаны з асяданнем паветра ў *антыцыклонах*, нацяканнем цёплага паветра на халоднае ў зонах *франтоў атмасферных* і інш. працэсамі. Інверсіі тэмпературы спрыяюць утварэнню воблакаў, туману, імглы, смогу, міражу.

ІНВЕСТЫЦЫІ (ад лац. *investio* адзываю) — доўгатэрміновы ўкладанні капіталу ў прамысловасць, транспарт, сельскую гаспадарку і інш. галіны гаспадаркі як унутры краіны, так і за яе межамі для атрымання прыбытку; ажыццяўляюцца як прыватнымі карпарацыямі, так і дзяржавай. На Беларусі інвестыцыі называюць *капітальнымі ўкладаннямі*.

ІНГРЭСІЯ (ад лац. *ingressio* уваходжанне, уступленне) — павольнае (векавое) пранікненне марскіх водаў у паніжэнні рэльефу прыбярэжнай сушы пры павышэнні ўзроўню мора (*трансгрэсіі*) або пры апусканні берага. У выніку інгрэсіі ўтвараюцца інгрэсійныя берагі.

ІНДУСТРЫЯ (ад лац. *industria* стараннасць, дзейнасць), гл. *Прамысловасць*.

ІНДУСТРЫЯЛІЗАЦЫЯ — працэс стварэння буйной машынай вытворчасці ва ўсіх галінах народнай гаспадаркі і перш за ўсё ў прамысловасці. Індустрыялізацыя забяспечвае перавагу ў эканоміцы краіны вытворчасці прамысловай прадукцыі, ператварэнне аграрнай ці аграрна-індустрыяльнай краіны ў індустрыяльна-аграрную або індустрыяльную, спрыяе росту прадук-

цыйнасці грамадскай працы. Узровень індустрыяльнага развіцця, які з'яўляецца важным паказчыкам эканамічнай характарыстыкі тэрыторыі (краіны, раёна), звычайна выражаецца як аб'ём створанай на працягу года прамысловай прадукцыі (у грашовым ці натуральным вылічэнні) у разліку на душу насельніцтва ці як доля занятых у прамысловасці ад агульнай колькасці занятых у эканоміцы.

ІНЕЙ — тонкі слой ледзяных крышталёў, які ўтвараецца на глебе, траве і наземных прадметах пры ахаладжэнні зямной паверхні да тэмпературы ніжэй за 0 °С у выніку яе моцнага цеплавога выпраменьвання ноччу пры ясным небе і слабым ветры. На Беларусі назіраецца з верасня да мая, ад 50 да 109 сутак. Гл. таксама *Шэрань*.

ІНЖЫНЕРНА-ГЕАЛОГІЯ — галіна *геалогіі*, якая вывучае верхнія гарызонты зямной кары і яе дынаміку ў сувязі з інжынерна-будаўнічай дзейнасцю. Даследуе састаў і ўласцівасці горных парод як асновы для фундаменту; распрацоўвае прагнозы працэсаў і з'яў, якія ўзнікаюць пры ўзаемадзеянні збудаванняў з прыроднымі структурамі, вызначае шляхі прадукцыі магчымага іх шкоднага ўплыву. Падзяляецца на грунтознаўства, уласна інжынерную і рэгіянальную геалогію. Беларускімі даследчыкамі складзены інжынерна-геалагічныя карты на ўсю тэрыторыю рэспублікі.

ІНСАЛЯЦЫЯ (ад лац. *insolatio* ад *insolo* выстаўляю на сонца) — апрамяненне зямной паверхні *сонечнай радыяцыяй*, прамой ці сумарнай. Інсаляцыя вызначае цеплавостан на зямной паверхні, атмасферы і натуральную асветленасць на Зямлі. Ад інсаляцыі залежыць агульная *цыркуляцыя атмасферы* і *кругаварот вады* на Зямлі.

ІНТРАЗАНАЛЬНАСЦЬ (ад лац. *intra* унутры + грэч. *zōne* пояс) пашырэнне якіх-небудзь геаграфічных з'яў і аб'ектаў (глеб, расліннасці) на ўчастках, якія ўтвараюць зака-

намерныя ўкрапіны ў некалькіх, радзей у адной зоне, але нідзе не пераважаюць па плошчы (напрыклад, вярховыя балоты ў тайзе, саланчакі ў пустынях і стэпах). Прыватны выпадак *азанальнасці*.

ІНТРУЗІЎНЫЯ ГОРНЫЯ ПАРОДЫ — поўнакрышталічныя *магматычныя горныя пароды*, якія ўтварыліся ва ўмовах высокага ціску і павольнага застывання магмы ў тоўшчы зямной кары. Адрозніваюць абсальныя (глыбінныя) інтрузіўныя горныя пароды — *граніты, дыярыты, габра* і інш., і тліабсальныя (малых глыбін і прыпаверхневага ўтварэння) — *габра-парфірыты, граніт-парфіры* і інш. На Беларусі разам з *метамарфічнымі горнымі пародамі* складаюць архейска-пратэразойскі крышталічны фундамент.

ІНТРУЗІЯ (позналац. *intrusio* ад лац. *intrudo* ўпіхаю) — працэс укаранення *магмы* ў тоўшчу зямной кары. Звычайна адбываецца разам з *арэгеннымі рухамі* (гораўтваральнымі працэсамі). Магма, якая застывае на розных глыбінях, дае пачатак многім інтрузійным горным пародам і геалагічным цэлам (штокі, *баталіты, лакаліты, жылы* і інш.). На Беларусі інтрузіі пашыраны сярод архейскіх і ніжнепратэразойскіх утварэнняў крышталічнага фундаменту.

ІНТЭГРАЛЬНЫ ЭКАНАМІЧНЫ РАЁН, гл. *Эканамічны раён*.

ІНТЭГРАЦЫЯ (лац. *integratio* папаўненне ад *integer* цэлы) — форма інтэрнацыяналізацыі гаспадарчага жыцця, аб'ектыўны і непазбежны працэс заканамернага развіцця вытворчых сіл. Адбываецца шляхам адмены эканамічных бар'ераў і стварэння аднародных умоў для міжнароднага абмену. Інтэграцыя атрымала шырокае развіццё пасля 2-й сусветнай вайны ў сувязі з навукова-тэхнічнай рэвалюцыяй.

ІНТЭНСІФІКАЦЫЯ ВЫТВОРЧАСЦІ (ад лац. *intensio* напружанне, узмацненне + *facio* раблю) — развіццё грамадскай вытворчасці на

аснове шырокага і эфектыўнага выкарыстання дасягненняў навукова-тэхнічнага прагрэсу, удасканалення структуры і арганізацыі вытворчасці, умацавання працоўнай, тэхналагічнай і дзяржаўнай дысцыпліны. Інтэнсіфікацыя вытворчасці патрабуе хуткага абнаўлення вытворчага абсталявання, развіцця *спецыялізацыі вытворчасці і кааперавання вытворчасці*, умацавання сувязі навукі і вытворчасці.

ІНТЭНСІФІКАЦЫЯ СЕЛЬСКАЙ ГАСПАДАРКІ — рост вытворчасці сельскагаспадарчай прадукцыі за кошт дадатковых затрат жывой і арчаўленай працы на адзінку зямельнай плошчы (галаву жывёлы). Фактары інтэнсіфікацыі: комплексная механізацыя, хімізацыя сельскай гаспадаркі, меліярацыя зямель, спецыялізацыя і канцэнтрацыя вытворчасці на базе міжгаспадарчай кааперацыі і аграрна-прамысловай інтэграцыі, навуковай арганізацыі працы, скарыстання дасягненняў навукі і перадавога вопыту. Спрыяе зніжэнню сабекошту прадукцыі. Параўнай *Экстэнсіўная гаспадарка*.

ІНТЭРГЛЯЦЫЯЛ, гл. *Міжледавікоўе*.

ІНФІЛЬТРАЦЫЯ (ад лац. *in* у + *filtratio* працэджванне), прасочванне — пранікненне атмасфернай і паверхневай вады ў глебу, грунты і рух яе па капілярных і субкапілярных порах і пустотах да ўзроўню *грунтавых водаў*. Пачатковая стадыя інфільтрацыі — усмоктванне, калі вільгаць ідзе толькі на папаўненне водазапасаў глебы і на выпарэнне з паверхні. Далейшы рух вільгаці ў глыбіню — *фільтрацыя* — звычайна назіраецца толькі ў перыяды значнага і працяглага ўвільгатнення (пры моцных ліўнях, снегараставанні), калі ідзе папаўненне *падземных водаў*.

ІНФРАСТРУКТУРА (ад лац. *infra* ніжэй, пад + *structura* будова, размяшчэнне) — сукупнасць збудаванняў, сістэм і службаў, неабходных

для забеспячэння працэсу матэрыяльнай вытворчасці і паўсядзённага жыцця насельніцтва. Элементы інфраструктуры ўмоўна падзяляюць на дзве асноўныя групы: 1) звязаныя пераважна з матэрыяльнай вытворчасцю (вытворчая інфраструктура) — транспарт, сувязь, энергетычная гаспадарка, водазабеспячэнне і гідрамеліярацыя, аптovy гандаль і матэрыяльна-тэхнічнае забеспячэнне, навука і фармацыя; 2) звязаныя з абслугоўваннем насельніцтва (сацыяльная інфраструктура) — асвета, ахова здароўя, культура, спорт і іншыя віды арганізацыі адпачынку, грамадскай бяспекі, а таксама розных відаў бытавога абслугоўвання і рознічнага гандлю.

ІОННЫ СЦЁК (ад грэч. *іон* які ідзе) — вынас цыкучымі водамі з вадазбору хімічных злучэнняў, якія знаходзяцца ў выглядзе іонаў і складаюць асноўную масу раствораных солей (кальцый, магній, натрый, калій і інш.), а таксама злучэнняў вугляроду, серы, хлору на працягу пэўнага часу. Гадавы іонны сцёк з сушы Зямлі ў акіян 5,4 млрд. т, з Беларусі — 16,5 млн. т.

ІРЫГАЦЫЙНАЯ СІСТЭМА, гл. *Арашальная сістэма*.

ІРЫГАЦЫЯ (ад лац. *irrigatio* арашэнне, паліў), гл. *Арашэнне*.

ІТАБІРЫТ, гл. *Жалезісты кварцыт*.

КААЛІН (ад назвы мясцовасці Калалін у Кітаі, літаральна — высокі ўзгорак) — белая або светлаафарбаваная гліністая горная парода, складзеная пераважна з каалініту. Мае высокую вогнеўстойлівасць. Выкарыстоўваецца ў фарфаравай, фаянсавай і электратэхнічнай прамысловасці, у вытворчасці папярочных, гумава-тэхнічных, хімічных і інш. вырабаў. Радовішчы ў ЗША, Расіі, Вялікабрытаніі, Кітаі і інш. краінах.

КААПЕРАВАННЕ ВЫТВОРЧАСЦІ — адзін з кірункаў тэхнічнага прагрэсу, арганізацыя працяглых

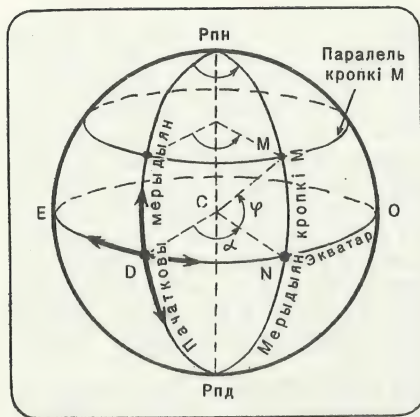
прамых вытворчых сувязей паміж прадпрыемствамі на аснове *спецыялізацыі вытворчасці*. Па кааперацыі пастаўляюцца паўфабрыкаты, дэталі і камплектуючыя вырабы для сумеснага выпуску пэўнай прадукцыі. Каапераванне паводле тэрытарыяльнага размяшчэння падзяляецца на ўнутрыраённае і міжраённае, паводле галіновай прыкметы — на ўнутрыгаліновае і міжгаліновае. У капіталістычнай эканоміцы развіта каапераванне вытворчасці паміж *фірмамі*.

КААПЕРАЦЫЯ (ад лац. *cooperatio* супрацоўніцтва) у сельскай гаспадарцы — аб'яднанне сельскагаспадарчых вытворцаў для сумеснай апрацоўкі зямлі, выкарыстання машын, вытворчасці, перапрацоўкі і збыту сельскагаспадарчай прадукцыі, забеспячэння, матэрыяльна-тэхнічнага абслугоўвання і інш. (напрыклад, *калгас* на Беларусі). Пашыраецца кааперацыя ў вытворчасці і сферы абслугоўвання. У развітых краінах кааперацыя займаецца ў асноўным забеспячэннем і збытам прадукцыі.

КААРДЫНАТНАЯ СЕТКА ў тапаграфіі — сетка каардынатыных ліній *x-const* і *y-const* на тапаграфічных картах і планах, складзеных звычайна ў праекцыі Гаўса—Кругера. Лініі сеткі паралельныя адлюстраванню сярэдняга ці восевага мерыдыяна зоны, што прымаецца за вось *x* у дадзенай каардынатынай зоне, і адлюстраванню экватара, які служыць воссю *y* для ўсіх аналагічных зон. Гэтыя лініі павернуты адносна рамак карты на вугал, роўны збліжэнню мерыдыянаў.

КААРДЫНАТЫ ГЕАГРАФІЧНЫЯ (лац. *co* сумесна + *ordinatus* упарадкаваны, вызначаны) — вуглавая велічыня, якая вызначае знаходжанне пунктаў на зямной паверхні адносна экватара і нулявога мерыдыяна (гл. *Даўгата, Шырата*).

КАБАТАЖ (франц. *sabotage*) — суднаходства паміж портамі адной



Геаграфічныя каардынаты.

краіны. Адрозніваюць вялікі кабатаж (паміж портамі розных мораў, напрыклад, Балтыйскім і Чорным) і малы (аднаго ці двух сумежных, напрыклад, Чорнага і Азоўскага).

КАВЁРНЫ (ад лац. cavegna поласце, пячора) — пустоты ў горных пародах памерам да некалькіх сантыметраў. Утвараюцца ў выніку карставых працэсаў (гл. *Карст*), пры застыванні лавы і інш.

КАДАСТР (франц. cadastre ад сярэдня-грэч. katástichon ліст, рэестр) — сістэматызаваны збор звестак, якія колькасна і якасна характарызуюць пэўны від прыродных рэсурсаў ці з'яў. Змяшчаюць, як правіла, фізіка-геаграфічную характарыстыку, класіфікацыю, звесткі пра дынаміку, ступень даследаванасці, экалага-эканамічнае значэнне тых ці іншых аб'ектаў і з'яў, уключаюць як дадзатак картаграфічныя і статыстычныя матэрыялы, могуць даваць рэкамендацыі па выкарыстанні прыродных рэсурсаў, мерах іх аховы і інш. інфармацыю. Для тэрыторыі Беларусі складзены водны, зямельны, лясны, карысных выкапняў, тарфяны кадастры.

КАЙНАЗЬОЙСКАЯ ЭРАТЭМА (ЭРА), к а й н а з о й (грэч. Kainós новы + зоо жыццё) — самая верх-

няя эратэма агульнай стратыграфічнай шкалы і адпаведная ёй найноўшая эра геалагічнай гісторыі Зямлі. Пачалася 67 млн. гадоў назад і цягнецца да цяперашняга часу. Падзяляецца на палеагенавую, неагенавую і антрапагенавую сістэмы (перыяды). У кайназоі адбылося інтэнсіўнае гораўтварэнне, звязанае з альпійскай складкавацю, вялікія плошчы неаднаразова пакрываліся ледавікамі, канчаткова сфарміравалася сучасная флора і фауна, паявіўся чалавек.

КАЛАНІАЛЬНАЯ СІСТЭМА — сістэма ваенна-палітычнага падпарадкавання, эканамічнай эксплуатацыі і ідэалагічнага прыгнечання імперыялістычнымі дзяржавамі эканамічна слабаразвітых, залежных дзяржаў. Канчаткова склалася да пачатку 20 стагоддзя з завяршэннем тэрытарыяльнага падзелу свету, калі дзяржавы амаль усеі Афрыкі, большай часткі Азіі і Лацінскай Амерыкі былі ператвораны ў *калоніі* і паўкалоніі. Распад пачаўся пасля 2-й сусветнай вайны, у асноўным завершаны ў 1960—70-я гады. У сучасных умовах захоўваюцца розныя формы *неакаланілізму*.

КАЛГАС, калектыўная гаспадарка, сельскагаспадарчая арцель — форма *кааперацыі* ў сельскай гаспадарцы Беларусі; добраахвотнае аб'яднанне сялян для вядзення гаспадаркі на аснове аграмаджаных сродкаў вытворчасці і калектыўнай працы. Існуюць з 1920—30-х гг. Вядуць гаспадарку на дзяржаўнай зямлі, замацаванай за калгасам у бестэрміновае і бясплатнае карыстанне. На канец 1990г. на Беларусі дзейнічаў 1641 калгас.

КАЛЕДОНСКАЯ СКЛАДКА-ВАСЦЬ (ад лац. назвы Шатландыі — Каледонія, Caledonia) — сукупнасць працэсаў складкавасці, *гораўтварэння*, гранітызацыі ў канцы ранняга — пачатку сярэдняга палеаэзою. У выніку завяршылася развіццё існуючых да гэтага часу

геасінклінальных сістэм (гл. *Геасінкліналь*) і ўтварыліся складкавыя сістэмы часткі Брытанскіх астравоў, Скандынаўскага паўвострава, Цэнтральнага Казахстана, Заходняга Саяна, Алтая, Усходняй Аўстраліі і інш.

КАЛІЙНЫЯ СОЛІ, каліевыя солі — асадкавыя горныя пароды, складзеныя з лёгкарастваральных каліевых і каліева-магніевых мінералаў: сільвіну, карналіту, палігаліту і інш. Звычайна прымеркаваны да асадковых парод дэвонскага, пермскага і траіцкага перыядаў, трапляюцца ў асадках сучасных салёных азёр. У прамысловых пакладах утрымліваюць 12—30% K_2O . Найбольшыя радовішчы ў Расіі, на Беларусі, Украіне, у Заходнім Казахстане, Канадзе, Германіі, ЗША. Больш за 95% калійных солей выкарыстоўваецца для вытворчасці калійных угнаенняў.

КАЛОНІЯ (лац. colonia ад solo пражываю, насяляю) — 1) пасяленні, заснаваныя старажытнымі народамі (фінікійцамі, грэкамі, рымлянамі і інш.) на чужых землях як адасобленыя ад метраполіі абшчыны з уласным дзяржаўным ладам. 2) Дзяржавы і тэрыторыі, якія знаходзяцца пад уладаю замежнай дзяржавы, пазбаўленыя палітычнай і эканамічнай самастойнасці і якімі кіруюць на аснове спецыяльнага рэжыму. 3) Паселішча перасяленцаў з іншых краін ці абласцей (напрыклад, паселішчы немцаў, грэкаў у Расіі ў 18—пач. 20 ст.). 4) Згуртаванне землякоў у чужой краіне, горадзе. 5) У біялогіі — сукупнасць арганізмаў.

КАЛЧАДАНЫ (ад назвы старажытнагрэч. калоніі ў Малой Азіі — Халкедон, Chalkedón) — агульная назва руд, складзеных пераважна з сярністых (сульфідных) злучэнняў жалеза, медзі, нікелю, кобальту. Сыравіна для здабычы медзі, цынку, свінцу, а таксама нікелю, кобальту, золата, серабра, вісмуту, серы і інш.; серны калчадан (пірыт) выкарыстоўваецца для вытвор-

часці сернай кіслаты. Найбольшыя радовішчы ў Канадзе, Японіі, Партагаліі, Швецыі, Нарвегіі, Фінляндыі, Расіі.

КАЛЬДЭРА (ісп. caldera, літаральна — вялікі кацёл) — авальная ці круглая ўпадзіна на вяршыні вулкана са стромкімі схіламі. У дыяметры дасягае 10—15 км і больш, глыбіня да соцень метраў. Утвараюцца пры асяданні вяршыні вулкана ў выніку выкідаў з яго матэрыялу пры вывяржэннях, а таксама пры магутных выбухах газаў у *жарале вулкана*. Найбольшая кальдэра вулкана Аса (Японія) — 375 км².

КАЛЬЦЫТ [ад лац. calx (calcis) вапна], вапнавы шпат — пародаўтваральны мінерал класа *карбанатных горных парод*. Бясколёрны, белы, жоўты і іншых адценняў. Складае вялікія тоўшчы адкладаў *вапнякоў, мергеляў, мелу, мармуру*, а таксама *прэснаводных вапнавых адкладаў* (усе, акрамя мармуру, трапляюцца на Беларусі).

КАЛЯНДАР (ад лац. calendarium, літаральна — пазыковая кніжка) — сістэма злічэння працяглых прамежкаў часу, якая выкарыстоўвае перыядычныя з'явы прыроды: вярчэнне Зямлі вакол Сонца і вакол уласнай восі, рух Месяца вакол Зямлі. Імкненне ўгадніць паміж сабою гэтыя тры з'явы прывялі ў розных народаў да стварэння трох тыпаў календара: месячнага, месячна-сонечнага і сонечнага, найбольш пашыранага. У аснову сонечнага календара пакладзены сонечны трапічны год, у якім 12 *месяцаў*, 365 *сутак*, а адзін год з чатырох *высакосны* (яго нумар дзеліцца на 4) — 366 сутак. Сучасны сонечны календар уведзены ў 1582 г. пры папэ рымскім Грыгорыі XIII (каляндар назваўся *грыгарыянскім*). Да таго часу карыстаўся юліянскім календаром, які быў прыняты ў 46 г. да нашай эры ў час праўлення Юлія Цэзара. Гэтым календаром і цяпер карыстаецца праваслаўная царква на Беларусі і ў некаторых іншых краінах (Балгарыя, Румынія, Грэ-

цыя). Сучасны каляндар, якім карыстаюцца на Беларусі, уведзены 14 лютага 1918 г. (гэты дзень па старым стылі лічыўся 1 лютага 1918 г.).

КАЛЯНДАР НАДВОР'Я — запіс змены надвор'я па метэаралагічных і фэналагічных дадзеных, які праводзіцца ў храналагічнай паслядоўнасці. Звычайна выражаецца ў графічнай форме.

КАЛЯРОВАЯ МЕТАЛУРГІЯ — разнастайная, складаная і найбольш энергаёмкая галіна цяжкай прамысловасці па здабычы і абагачэнні руд, вытворчасці і апрацоўцы каляровых металаў і іх сплаваў (алюмінію, магнію, титану, медзі, нікелю, кобальту, волава і інш.). Спадарожная прадукцыя: хімічныя злучэнні, мінеральныя ўгнаенні, будаўнічыя матэрыялы і інш. Адыгрывае важную ролю ў развіцці электронікі, ядзернай тэхнікі, прыладабудавання, стварэнні новых канструкцыйных матэрыялаў. Найбольш развіта ў ЗША, Расіі, Казахстане, Японіі, Канадзе, Германіі, Вялікабрытаніі, Малайзіі, ПАР і інш.

КАМБІНАВАННЕ ў прамысловасці — форма арганізацыі вытворчасці, заснаваная на тэхналагічным і арганізацыйным спалучэнні ў адным прадпрыемстве розных вытворчасцей. Перадумова для камбінавання — наяўнасць буйных прадпрыемстваў і высокая канцэнтрацыя вытворчасці. Аказвае вялікі ўплыў на размяшчэнне вытворчых сіл і развіццё *тэрытарыяльна-вытворчых комплексаў*. Камбінаванне ажыццяўляецца на аснове спалучэння паслядоўных стадыяў апрацоўкі прадукту, комплекснага выкарыстання сыравіны, адходаў.

КАМБІНАТ (позналац. *combinatus* злучаны ад *combinare* злучаю) — 1) аб'яднанне прамысловых прадпрыемстваў розных, але тэхналагічна звязаных між сабой вытворчых галін, у якіх прадукты аднаго прадпрыемства з'яўляюцца сыравінай, паўфабрыкатамі ці дапаможным матэрыялам для другога (напрык-

лад, на металургічным камбінаце атрымліваюць чыгун, які пераплаўляецца на сталь, а яна ідзе на вытворчасць пракату). 2) Адміністрацыйнае аб'яднанне тэхналагічна не звязаных паміж сабой прадпрыемстваў адной галіны (напрыклад, камбінат у вугальнай прамысловасці — аб'яднанне дробных разнастайных вытворчасцей). 3) Аб'яднанне дробных вытворчасцей *мясцовай прамысловасці* або прадпрыемстваў бытавога абслугоўвання. 4) Навучальны камбінат — аб'яднанне навучальных устаноў розных ступеняў на заводах, фабрыках і іншых прадпрыемствах.

КАМЕННАВУГАЛЬНАЯ СІСТЭМА (ПЕРЫЯД), карбон — пятая па парадку сістэма *палеазойскай эратэмы*, адпавядае пятаму перыяду палеазойскай эры геалагічнай гісторыі Зямлі (гл. *Геахраналогія*). Пачалася 350 млн. гадоў назад, доўжылася 65—75 млн. гадоў. У карбоне адбываліся інтэнсіўныя тэктанічныя рухі — *герцынская складкавасць*. Сярод раслін пераважалі дрэвападобныя папараці, пльвуновыя, паявіліся першыя хвойныя. Для фауны характэрны земнаводныя (стэгацефалы), чатырохпрамянёвыя каралы, фарамініферы, імшанкі, брахіяподы. У адкладах каменнавугальнай сістэмы багатыя радовішчы каменнага вугалю (адсюль і назва сістэмы). На тэрыторыі Беларусі былі марскія ўмовы, у Прыпяцкім прагіне намножыліся марскія адклады магутнасцю да 1000 м.

КАМЁННАЯ СОЛЬ, гл. *Галіт*.

КАМЁННЫ ВУГАЛЬ — цвёрды гаручы карысны выкапень, найважнейшая сыравіна для атрымання коксу і многіх хімічных рэчываў. Ступень вуглефікацыі і цеплатворная здольнасць больш высокая, чым у *бурэага вугалю*. Залягае ў выглядзе пластоў рознай магутнасці ад некалькіх дзесяткаў сантыметраў да 15, зрэдку да 20 і вельмі рэдка 30 метраў (у Кузбасе). Найбольш пашыраны ў адкладах каменнавугаль-

най, пермскай і юрскай сістэм. Сусветныя запасы вугалю ацэньваюцца у 8—16 трыльёнаў тон. Найбольшыя радовішчы звычайнага каменнага вугалю, а таксама прыдатнага для каксавання і высокакаларыйнага *антрацыту* ў Расіі (Тунгускі, Ленскі, Кузнецкі, Пячорскі, Паўднёва-Якуцкі басейны), вялікія запасы вугалю ў ЗША, Казахстане, на Украіне, у Кітаі, Аўстраліі, Германіі, Канадзе, Вялікабрытаніі, Польшчы. Гл. таксама *Вугалі выкапнёвыя*, *Вугальная прамысловасць*.

КАМЁННЫЯ РОССЫПЫ — хаатычнае награвушчванне буйных неабкатаных каменных глыб на выраўнаваных участках гор і па іх схілах. Могуць утвараць каменныя моры, даваць пачатак *каменным рэкам*.

КАМЁННЫЯ РЭКІ, каменныя патакі — намяжэнне абломкаў горных парод, валуноў розных памераў, якія павольна рухаюцца ўніз па схілах пад уздзеяннем сілы цяжару, працэсаў выветрывання і сальфлюкцыі. Найбольш характэрны для раёнаў з суровым кліматам і развіццём сезонна- і шматгадова-мёрзлых парод. Дасягаюць даўжыні некалькіх кіламетраў. Часта пад імі працякаюць ручаі.

КАМЁНЬ — 1) абломак горнай пароды памерам больш за 3 мм у дыяметры (больш за 10 см завецца *валуном*). 2) Скалістыя горныя вяршыні, грады і ўцёсы. Тэрмін пашыраны на Урале.

КАМПАС, кампус (ад партуг. *сапрэ* поле, раўніна) — мясцовая назва *саванны* на пяскагор'ях Бразіліі. Пераважаюць цвёрдыя дзярнінныя злакі, месцамі ў спалучэнні з нізкарослымі (2—3 м) дрэвамі і хмызняком, на чырвоных *латэрытных глебах*. Раён інтэнсіўнай жывёлагадоўлі.

КАМЫ (ад ням. *Kamm* грэбень) — дадатныя формы рэльефу у выглядзе купалападобных узгоркаў ці кароткіх град у абласцях развіцця апошняга мацерыковага *зледзянен-*

ня. Утварыліся пры дэградацыі ледавіка ў выніку акумуляцыі водналедавіковых адкладаў у праталінах, шчылінах, пячорах і інш. пустотах і “мёртвага” лёду. Звычайна прымеркаваны да знешняга і ўнутранага паясоў канцавых марэн, зрэдку адзначаюцца на схілах экзарацыйных лагчын і лагчын сцёку расталых ледавіковых водаў, а таксама ў межах марэнных і водна-ледавіковых раўнін. Трапляюцца паасобку ці групамі, вышыня 6—12, часам да 30 метраў. Складзены слаістым пясчаным і сугліністым матэрыялам з уключэннем жвіру і валуноў, зверху пакрыты плашчом *марэны*. На Беларусі пашыраны пераважна ў Паазер'і.

КАМЯНІСТАЯ ПУСТЫНЯ, гл. ў арт. *Пустыня*.

КАМЯНІСТЫЯ ГЛЭБЫ — розныя па генезісу глебы, якія ўтрымліваюць значную колькасць разнастайных па велічыні і ступені абкатанасці абломкаў горных парод; звычайна адносяцца да *горных глеб*. Камяністасць (выражаецца ў працэнтах абломкаў ад масы ці аб'ёму глебы) перашкаджае выкарыстанню такіх глеб у сельскай гаспадарцы.

КАНАЛ (ад лац. *canalis* труба, жолаб) — штучны адкрыты вадавод з безнапорным рухам вады, зроблены ў грунце для злучэння водных шляхоў зносін або падачы вады на гаспадарчыя патрэбы. Вада ў канале ідзе самацёкам або падаецца помпавымі станцыямі. Паводле прызначэння адрозніваюць суднаходныя каналы, меліярацыйныя (асушальныя, арашальныя, абводняльныя), энергетычныя, вадаправодныя (напрыклад, Іртыш—Караганда), лесасплаўныя, рыбаводныя, для водна-спартыўных мерапрыемстваў (веславання, воднага слама), комплекснага прызначэння. Найбольш значныя міжнародныя каналы — Суэцкі, Панамскі, Кільскі; у Расіі — Беламорска-Балтыйскі, Волга-Данскі, імя Масквы; на Беларусі — Дняпроўска-Бугскі, галаўны

канал Вілейска-Мінскай воднай сістэмы.

КАНАЛ ВУЛКАНА, гл. *Жарало вулкана*.

КАНВЕКЦЫЯ (ад лац. convectio прынясенне, дастаўка) — 1) у атмасферы — падыманне больш нагрэтых і менш шчыльных мас паветра з адначасовым апусканнем халаднейшых і шчыльнейшых мас. Узнікае пры значным праграванні паветра ад падысподняй паверхні, пры адвекцыі халаднага паветра, хуткім яго ахалоджванні ноччу над цёплай паверхняй мора. Выклікае ўтварэнне канвекцыйных воблакаў і ападкаў. 2) У акіяне — вертыкальныя рухі вады, выкліканыя зменамі яе шчыльнасці, якая залежыць ад змены тэмпературы ці сальнасці. Прыводзіць да перамешвання вады, абагачэння кіслародам ніжніх слаёў і пажыўнымі солямі вышэйляжачых.

КАНГЛАМЕРАТ (ад лац. conglomeratus скучаны, ушчыльнены) — 1) у геалогіі — сцэнтаваная грубаабломкавая горная парода, складзеная пераважна з галькі і дамешкаў пяску, жвіру і валуноў. Цэментам служаць аксіды жалеза, гліністыя часцінкі, вуглякіслы кальцый, крэменязём, фасфаты і інш. 2) У эканоміцы — адна з сучасных форм манапалістычных шматгаліновых аб'яднанняў. Утварэнне іх адбываецца шляхам “функцыянальнага зліцця” (аб'яднанне фірм, звязаных у працэсе вытворчасці) ці шляхам “інвестыцыйнага зліцця” (аб'яднанне фірм без вытворчай супольнасці).

КАНДАМІНІУМ (лац. con razam, супольна + dominium улада, уладанне), саўладанне — сумеснае ўладанне і кіраванне адной і той жа тэрыторыяй двюма ці некалькімі дзяржавамі, напрыклад, Англа-Егіпецкі Судан у 1899—1955 гг.

КАНДЭНСАЦЫЯ ВАДЗЯНОЙ ПАРЫ ў атмасферы (ад позналац. condensatio ушчыльненне, згушчэнне) — працэс пераходу вадзяной пары, якая знаходзіцца ў

паветры, у вадкі ці цвёрды стан пры паніжэнні тэмпературы. Ад кандэнсацыі вадзяной пары ўтвараюцца туман, воблакі.

КАНКРЭЦЫЯ (ад лац. concretio зрастанне, згушчэнне) — мінеральнае ўтварэнне круглаватай ці няправільнай формы ў *асадкавых горных пародах* і глебах. Канцэнтруе рассеяныя кампаненты змяшчальных парод ці цэментуючага матэрыялу — крэменязёму, кальцыту, даламіту і інш. У выглядзе канкрэцый трапляюцца жалезныя і марганцавыя руды, (гл. *Жалеза-марганцавыя канкрэцыі*), фасфарыты.

КАНСОРЦЫУМ (ад лац. consortium саўдзельніцтва, супольнасць) — часовае пагадненне паміж некалькімі банкамі ці прамысловымі кампаніямі для сумеснага размяшчэння пазыкі ці ажыццяўлення адзінага капіталаёмістага прамысловага праекта. Найбольшае распаўсюджанне кансорцыумы атрымалі пасля 2-й сусветнай вайны.

КАНСТРУКТЫўНАЯ ГЕАГРАФІЯ, канструктыўны кірунак у геаграфіі — адзін з асноўных кірункаў геаграфічнай навукі на сучасным этапе яе развіцця, накіраваны на выяўленне новых магчымасцей канструавання *геаграфічнага асяроддзя* з мэтай развіцця вытворчых сіл, больш поўнае задавальненне растучых патрабаванняў грамадства, аптымізацыю ўзаемадзеяння грамадства і прыроды ва ўмовах НТР. Шырэй за паняцце *прыкладная геаграфія*, ахоплівае ўвесь цыкл даследаванняў — ад фундаментальных, накіраваных на пошук асноўных заканамернасцей развіцця геасістэм, да ўдзелу ў тэхніка-эканамічным абгрунтаванні буйных народна-гаспадарчых праектаў.

КАНТЫНЕНТ [ад лац. continens (continentis) мацарык], гл. *Мацарык*.

КАНТЫНЕНТАЛЬНЫ КЛІМАТ — клімат, уласцівы ўнутраным раёнам мацерыкоў, у якіх пераважаюць *кантынентальныя па-*

ветраныя масы; зрэдку можа адзначацца ў прыбярэжных частках акіянаў. Характарызуецца значнымі гадавымі і сутачнымі ваганнямі тэмпературы паветра, памяншэннем вільготнасці, воблачнасці і ападкаў, большай запыленасцю атмасферы ў параўнанні з *марскім кліматам*. У залежнасці ад далёкасці ад мора бывае ўмерана кантынентальны, кантынентальны і рэзка кантынентальны. На Беларусі клімат умерана кантынентальны.

КАНТЫНЕНТАЛЬНЫЯ АДКЛАДЫ — сукупнасць усіх адкладаў, якія ўтварыліся на сушы ці ва ўнутрымацерыковых вадаёмах. Паводле ўмоў намяжэння, залягання і заканамернасцей будовы вылучаюць: элювіяльныя адклады, якія складаюць кару выветрывання; схілавыя, якія ўтвараюцца пры пераадкладанні прадуктаў разбурэння горных парод на схілах (*дэлювій, абвалы, асыпкі, апоўзні, сальфлюкцыя*); водныя (*алювій, пралювій, азёрныя адклады*); ледавіковыя і водна-ледавіковыя (*марэны, патокава-ледавіковыя адклады, ледавікова-азёрныя і інш.*); эалавыя (эалавыя пяскі, *лёсы*); адклады, непасрэдна звязаныя з падземнымі крыніцамі (пяхорныя адклады, *сталактыты, сталагміты і інш.*). Асобную групу складаюць *тэхнагенныя* адклады (адвалы горных распрацовак, насыпы, *дамбы і інш.*). Кантынентальныя адклады змяшчаюць радовішчы вугалю, жалезных руд, кааліну, вогнетрывалых глін, будаўнічых матэрыялаў, россыпы выкародных металаў і алмазаў.

КАНТЫНЕНТАЛЬНЫЯ ПАВЕТРАНЫЯ МАСЫ — паветраныя масы, якія фарміруюцца над мацерыком пад уздзеяннем подсільнай паверхні сушы. Характарызуюцца паніжанай вільготнасцю, пераважна слабымі вятрамі, ясным надвор'ем з нізкімі тэмпературамі (да -35, -40 °C) зімою і цёплым (да 30, 35 °C) летам. З аддаленасцю ад мора кантынентальнасць узрастае.

КАНУРБАЦЫЯ (лац. con razam + urbs горад) — *гарадская агламерцыя*, якая мае ў якасці ядра некалькі больш ці менш аднолькавых памерам і значнасцю гарадоў пры адсутнасці яўна дамінуючага. Для канурбацыі характэрна агульнасць эканамічнага жыцця, цесныя транспартныя сувязі, *маятнікая міграцыя* жыхароў.

КАНФЕДЭРАЦЫЯ (ад позналац. confederatio саюз, аб'яднанне) — форма дзяржаўнага аб'яднання, пры якой дзяржавы, што ўтварылі канфедэрацыю, поўнасцю захоўваюць сваю незалежнасць, маюць уласныя органы дзяржаўнай улады і кіравання; аб'яднаныя органы ствараюцца для каардынацыі дзеянняў з пэўнымі мэтамі (ваеннымі, знешнепалітычнымі і інш.). У форме канфедэрацыі была створана Швейцарыя.

КАНЦЭНТРАЦЫЯ ВЫТВОРЧАСЦІ (новалац. concentratio ад лац. con razam + centrum цэнтр, засяроджанне) — працэс засяроджвання вытворчасці і рабочай сілы на вялікіх прадпрыемствах у мэтах павелічэння эфектыўнасці выпуску аднароднай ці тэхналагічна звязанай прадукцыі. Садзейнічае развіццю прадукцыйных сіл, з'яўляецца зыходнай перадумовай для спецыялізацыі і камбінавання вытворчасці.

КАНЦЭРН (англ. concern) — адна з найбольш развітых форм манапалістычных аб'яднанняў. Уяўляе сабою складаны шматгаліновы комплекс, уключае прадпрыемствы прамысловасці, транспарту, гандлю, банкавыя і страхавыя фірмы. Для канцэрна характэрны дэцэнтралізаваная сістэма кіравання прадпрыемствамі, якая ўваходзіць у яго, вялікі аб'ём унутрыфірмавых паставак.

КАНЦЭСІЯ (ад лац. concessio дазвол, уступка) — дагавор аб перадачы ў эксплуатацыю на пэўны тэрмін і на пэўных умовах дзяржаве або прадпрыемству зямельных участкаў, радовішчаў карысных выкап-



Вялікі Каньён на рацэ Каларада.

няў, прадпрыемстваў і інш. прыродных і гаспадарчых аб'ектаў.

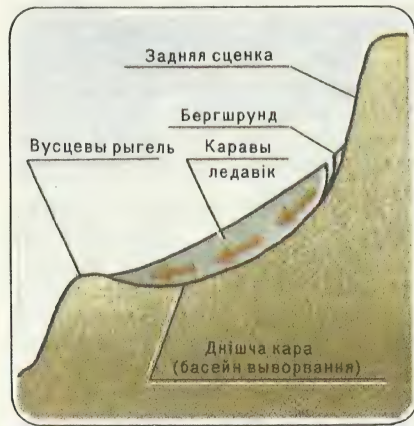
КАНЬЁН (ад ісп. cañon труба, цясніна) — вельмі глыбокая рачная даліна з стромкімі, часам вертыкальнымі ці ступеньчатымі схіламі і вузкім дном, часта цалкам занятым рэчышчам. Утвараецца ў выніку інтэнсіўнай глыбіннай эрозіі і падмывання падэшвы схілаў рэчышчавым патокам у межах высокіх плато або ў гарах, складзеных з воданепранікальных парод (вапнякоў, пясчанікаў, лёсаў) і лававага (звычайна базальтавага) покрыва. Адзін з самых вялікіх і вядомых каньёнаў — Вялікі Каньён у ЗША на р. Каларада. На дне мораў і акіянаў сустракаюцца падводныя каньёны.

КАПІТАЛЬНЫЯ ўКЛАДАННІ (ад лац. capitalis галоўны) — затраты матэрыяльных, працоўных і грашовых рэсурсаў, накіраваныя на ўзнаўленне асноўных фондаў (будаўнічыя работы, набыццё і мантаж абсталявання, набыццё інструменту і інвентару, якія ўваходзяць у склад асноўных фондаў, і іншыя затраты), за выключэннем кампенсавання частковага іх выбыцця, якое ажыццяўляецца за кошт затрат, накіраваных на капітальны рамонт. Крыніца капітальных укладанняў —

фонд назаплення *нацыянальнага даходу*. Гл. таксама *Інвестыцыі*.

КАР (ням. Kar), *цырк* — натуральная чашападобная выемка ў верхняй частцы схілаў гор у вобласці сучаснага або старажытнага абледзянення. Утвараюцца ад дзейнасці невялікіх ледавікоў і снежнікаў, марознага выветрывання. Плоскае днішча кара з бакоў і ззаду акружана стромкімі сценамі, з прарэняга (вонкавага) краю кар адчынены ці замкнёны невысокім парогам. На дне караў могуць быць каравыя ледавікі, намяжэнні *фірну* або снегу. У карах, якія знаходзяцца ніжэй сучаснай *снегавой лініі*, часта размешчаны каравыя азёры.

КАРА ВывЕТРЫВАННЯ — геалагічнае ўтварэнне з прадуктаў разбурэння *горных парод* (у выніку *выветрывання*), якія застаюцца на месцы першаснага залягання (*элювіі*) або пераносзяцца на нязначныя адлегласці з захаваннем прыкмет *мацярынскай пароды* (пераадкладзеная кара выветрывання). Ад карэнных парод адрозніваецца больш рыхлай структурай, змененым хімічным і мінералагічным складам са значнымі ўключэннямі гліністых мінералаў, часта бурай ці чырвонай афарбоўкі. Магутнасць ад некалькіх сантыметраў да дзесяткаў метраў (у



Профіль кара і каравага ледавіка; стрэлкамі паказаны рух лёду.

трэшчынах карэнных парод да 200 м і болей), найбольшая ў тропіках. Са старажытнай карой выветрывання звязаны радовішчы руд жалеза, нікелю, хрому, алюмінію, рэдкіх элементаў, а таксама нярудных карысных выкапняў — фосфару, *кааліну* і інш.

КАРА́ЗІЯ (ад лац. corrado скрабу, саскрабаю) — механічнае дэзудацыйнае ўздзеянне на горныя пароды абломкавага матэрыялу (*галька, валун, пясок*), які рухаецца вадою, лёдам, ветрам ці перамяшчаецца гравітацыйна па схілах. Пры каразіі абточваюцца, паліруюцца, высвідроўваюцца подсільныя пароды, у выніку чаго на паверхні парод утвараюцца *барозны, лагчыны* і інш. паглыбленні.

КАРА́ЛАВЫЯ АСТРАВЫ (грэч. korállion) — астравы, утвораныя на паверхні *каралавых пабудоў* з прадуктаў механічнага разбурэння каралавых вапнякоў, і калоніі жывых каралаў у выніку дзеяння хваляў і прыбою (гл. *Атол, Бар'ерны рыф*).

КАРА́ЛАВЫЯ ПАБУДОВЫ — падводныя ці надводныя вапняковыя грады ў трапічных морах. Фарміруюцца звычайна на глыбіні ад 30—50 да 1—2 метраў, пры нармальнай салёнасці і празрыстасці вады з тэмпературай не ніжэй за 20 °С. Складаюцца пераважна з вапняковых шкiлетаў каралаў, вапняковых водарасцей, імшанак і ракавін малюскаў. Да каралавых пабудоў адносяцца берагавыя, унутрылагунныя і *бар'ерны рыфы, атолы*.

КАРБАНА́ТНЫЯ ГЛЭБЫ [ад лац. earbo (carbonis) вугаль] — розныя тыпы глеб, якія развіваюцца звычайна ва ўмовах недастатковага ўвільгатнення, са значным утрыманнем карбнатаў кальцыю і магнезію па ўсім профілі, асабліва ў верхнім гумусавым гарызонце. Для такіх глеб характэрны шматлікія новаўтварэнні (розныя формы солей, гіпсу, вокіслаў жалеза, марганцу і інш.).

КАРБАНА́ТНЫЯ ГО́РНЫЯ ПАРО́ДЫ — горныя пароды, складзе-

ныя пераважна прыроднымі карбонатамі (*кальцытам, араганітам, даламітам, сідэрытам, анкерытам, вітэрытам* і інш.). Утварыліся ў асноўным асадкавым шляхам у марскіх і азёрных вадаёмах. Складаюць каля 20% масы усіх асадкавых утварэнняў. Найбольш распаўсюджаны — *вапняк, даламіт, мергель*. Выкарыстоўваюцца ў цэментнай, хімічнай, металургічнай, парфумернай прамысловасці, як будаўнічы матэрыялы, угнаенні, вырабныя камяні.

КАРБАНАТЫ́Т — горная парода магматычнага ці метасаматычнага паходжання, складзеная пераважна карбонатамі (мінераламі і солямі вугальнай кіслаты). Уваходзіць у састаў складаных інтрузіваў; пароды, якія выліліся, утвараюць патокі, туфавае покрыва. З карбанатамі звязаны радовішчы руд танталу і ніобію, рэдказямельных элементаў, *апатыту, флаганіту* і інш.

КАРБОН, гл. *Каменнавугальная сістэма (перыяд)*.

КАР'ЁР (фран. carrière ад позналац. quararia, quadraria каменаломня) — горна-прамысловае прадпрыемства для здабычы вугалю, руд і нярудных *карысных выкапняў* адкрытым спосабам. Глыбіня да соцень метраў, плошча да тысяч гектараў. У вугальнай прамысловасці называецца разрэзам, у гарнаруднай — рудніком, па здабычы каменю — каменяломня. На Беларусі ёсць кар'еры па здабычы будматэрыялаў. Пасля выпрацоўкі радовішчаў кар'еры падлягаюць рэкультывацыі.

КАРМАВЫ́Я КУЛЬТУРЫ — расліны, якія вырошчваюць на корм жывёле: кармавыя травы, караняплоды, клубняплоды, зернефуражныя, бахчавыя, сіласныя і інш. культуры. У многіх краінах займаюць больш за палову пасяўных плошчаў, на Беларусі — каля 1/3.

КАРМАВЫ́Я ўГО́ДДЗІ — участкі зямной паверхні, расліннае покрыва якіх выкарыстоўваецца ў жывёлагадоўлі для выпасу жывёлы і вы-



Кар'ер Гралёва па здабычы даламіту ў Віцебскім раёне.

творчасці кармоў (сена, сенажу, сіласу, травяной мукі і інш.). Адрозніваюць натуральную і культурную пашу, сенажаці, аблогі, якія часова выкарыстоўваюць на кармавыя мэты, участкі пад хмызняком, балоты. Прадукцыйнасць складае для лугоў 10—40 ц/га сухога корму ў год, стэпаў 5—12 ц/га, паўпустынь 1—7 ц/га, лішайнікавых тундраў 4—5 ц/га. Для павышэння ўрадлівасці натуральных кармавых ўгоддзяў выкарыстоўваюць асушэнне, арашэнне і іншыя віды меліярацыі і акультурвання.

КАРЎІЯ (ад позналац. *corrosio* раз'яданне) — 1) разбурэнне горных парод у выніку хімічнага (растваральнага) дзеяння прыродных водаў. Вада, у якой звычайна растварана нейкая колькасць двухвалентнага вугляроду, асабліва моцна ўздзейнічае на вапнякі і іншыя лёгкарастваральныя пароды, што можа выклікаць утварэнне розных форм карставага рэльефу (гл. *Карст*). 2) Раз'яданне, растварэнне

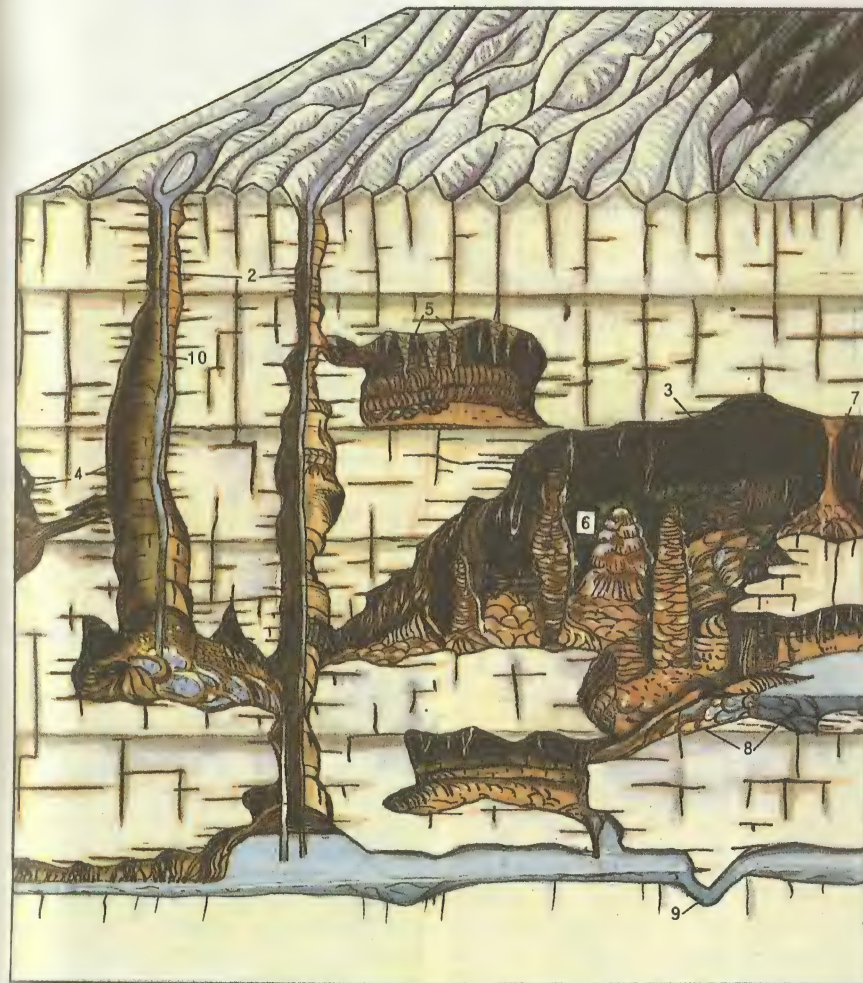
і аплаўленне *магмай* захопленых ёю горных парод.

КАРПАРАЦЫЯ (ад позналац. *corporatio* аб'яднанне) у эканоміцы — форма манопалістычнага акцыянернага аб'яднання, звычайна сукупнасць людзей, што аб'ядналіся для дасягнення якіх-небудзь мэт і ўтвараюць самастойны суб'ект права — юрыдычную асобу. Прыватныя карпарацыі ў ЗША адпавядаюць *акцыянерным таварыствам* у Заходняй Еўропе.

КАРСТ (ням. *Karst* ад назвы плато Карст або Крас у Югаславіі) — з'явы і працэсы, якія ўзнікаюць пад уплывам прыродных паверхневых і падземных водаў у растваральных горных пародах. Вылучаюць карст карбанатны (вапняк, даламіт, мел, мергель, мармур) і некарбанатны (гіпс, ангідрыт, каменная соль). У выніку карставых працэсаў утвараецца комплекс паверхневых (кар, карставыя варонкі, ванны, жалабы, катлавіны, *паноры*, *полы*, *прасадкі*, карставыя астанцы) і падземных

(*пяхоры з сталагмітамі і сталактытамі*, *поласці*, *ходы*) форм рэльефу. У раёнах развіцця *вечнай мерзлаты* развіты *тэрмакарст*, а ў раёнах распаўсюджвання парод з вельмі дробных мінеральных часцінак, якія здольны вышчалочвацца або выносіцца вадой — *суфозія*. Вобласці развіцця карсту ёсць у Сярэдняй Азіі, Крыме, Югаславіі, у многіх іншых краінах Заходняй Еў-

ропы, у розных раёнах ЗША, Вест-Індыі, у Кітаі, на паўвостраве Інданезія і інш. На Беларусі карставыя з'явы прымеркаваны да карбанатных парод дэвонскага і мелавога ўзросту, асабліва ў далінах Дняпра і Заходняй Дзвіны. Карст ускладняе будаўніцтва, месцамі здабывае карысных выкапняў. Карставыя пяхоры вывучае *спелеалогія*, яны вы-



Карставыя ўтварэнні ў горным масіве (схема): 1 — кары; 2 — прыродныя шахты; 3 — гарызантальная пяхора; 4 — вертыкальныя пяхоры; 5 — сталактыты; 6 — сталагміты; 7 — сталагнат; 8 — падземныя рэкі і ручаі; 9 — сифон; 10 — падземны вадаспад.

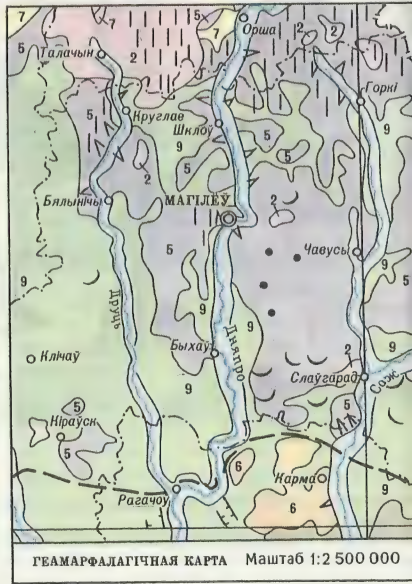
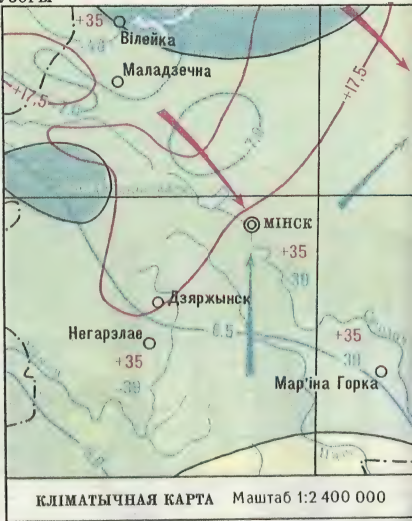
карыстоўваюцца для лячэння нека-
торых хвароб і як аб'ект турызму.
КАРТА (ад грэч. *chartēs* аркуш,
скрутак) — паменшанае абагульне-
нае адлюстраванне паверхні Зямлі,
іншых нябесных цел або нябеснай
сферы і аб'ектаў і з'яў якія да іх
адносяцца, на плоскасці ў той або
іншай *картаграфічнай праекцыі* і

сістэме ўмоўных абазначэнняў.
Карта — гэта вобразна-знакавая
мадэль рэчаіснасці, яна валодае
прастораво-часавым падабенствам
адносна арыгінала, маштабам, мет-
рычнасцю, высокай нагляднасцю,
што робіць яе важнейшым сродкам
фіксацыі і перадачы інфармацыі,
навуковага пазнання ў географіі,

геалогіі, геофізіцы, сацыялогіі і ін-
шых навуках аб Зямлі і грамадстве.
Ад іншых адлюстраванняў зямной
паверхні (аэраздымкі, малюнка і
інш.) карты адрозніваюцца спецы-
яльным матэматычным законам па-
будовы (картаграфічная праекцыя),
спецыяльным спосабам графічнага
адлюстравання рэчаіснасці (умоў-
ныя знакі), адборам і абагульнен-
нем з'яў, якія адлюстроўваюцца
(картаграфічная генералізацыя).
Паводле зместу карты падзяляюцца
на агульнагеаграфічныя і тэматыч-
ныя (паказваюць дадатковыя эле-
менты і з'явы, якія часта не маюць
на зямной паверхні бачных конту-
раў), паводле маштабу — на буйна-
маштабныя або тапаграфічныя (ад
1:10 000 да 1:200 000), сярэньмаш-
табныя або аглядна-тапаграфічныя
(ад 1:300 000 да 1:1 000 000), дроб-
намаштабныя або аглядныя (драб-
ней за 1:1 000 000). Паводле прыз-
начэння — на навучальныя, даве-
дачныя, марскія, аэранавігацый-
ныя, дарожныя, турыскія, па тэ-
рыторыі ахопу — на касмічныя, су-
светныя, мораў і акіянаў, мацеры-
коў і іх вялікіх частак, дзяржаў, аб-
ласцей, раёнаў, паводле тыпу — на
галіновыя або прыватныя (тэмпера-
туры, ціску, асобных галін прамыс-
лавасці і сельскай гаспадаркі); сін-
тэтычныя, якія характарызуюць з'я-
ву як адзінае цэлае на аснове злуч-
чэння і зліцця пэўных паказчыкаў;
комплексныя, якія паказваюць не-
калькі з'яў з улікам узаемасувязей
(сінаптычныя карты). Карты ства-
раюцца з дапамогай здымкаў (тапа-
графічнай, аэрафота-тапаграфічнай,
касмічнай) або камеральным шля-
хам у выніку апрацоўкі і сінтэзу
разнастайных крыніц, пры гэтым
ужываюцца *картаграфічныя пры-
лады*. Карты выкарыстоўваюцца як
даведнікі па мясцовасці, як дапа-
можнікі школьнага і пазашкольнага
навучання, з дапамогай іх вызнача-
ецца прагноз з'яў, неабходных пры-
рашэнні народнагаспадарчых і на-
вуковых задач. На аснове карт
складаюцца *картаграмы, карта-*

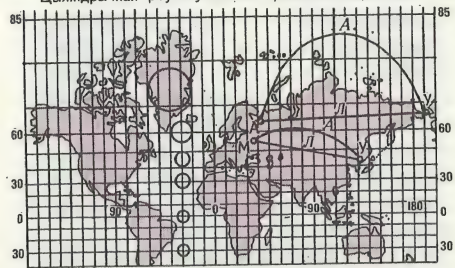
дыяграмы, картасхемы. Гл. такса-
ма *Картаграфія і Картаметрыя*.
КАРТАГРАМА — картаграфічны
спосаб адлюстравання сярэдняй ін-
тэнсіўнасці з'явы або яе дынамікі ў
межах кожнай адзінкі тэрытарыяль-
нага падзелу, часцей за ўсё паліты-
ка-адміністрацыйнага. Для скла-
дання картаграм выкарыстоўваюць
адносныя паказчыкі (пераважна
статыстычныя), якія групуюцца ў
прынятых інтэрвалах у выглядзе
ступеньчатай шкалы. Кожнай групе
(ступені) адпавядае ступень штры-
хоўкі ці афарбоўкі.
**КАРТАГРАФІЧНЫЯ ПРАЕК-
ЦЫІ** — матэматычныя спосабы ад-
люстравання паверхні зямнога эліп-
соіда (амаль шара) або іншага ня-
беснага цэла падобнай формы на
плоскасці. Праекцыі маюць ска-
жэнні, якія выкліканы сцісканнямі
і расцягваннямі пры пераходзе ад
сферычнай паверхні да плоскасці
карты. Паводле характару
скажэнняў падзяляюцца на
роўнавугольныя, роўнавялікія, роў-
напрамежковыя і адвольныя, павод-
ле палажэння восі сферычных ка-
ардынат, якія выкарыстоўваюць-
ца, — на нармальныя (восі каар-
дынат супадае з воссю вярчэння
Зямлі), палярныя (ляжыць у пло-
скасці экватара) і косыя (пад вуг-
лом да зямной восі). Картаграфіч-
ныя праекцыі адрозніваюцца па вы-
гляду мерыдыянаў і паралеляў сва-
ёй сеткі. У нармальных цылін-
дрычных праекцыях мерыдыя-
ны паказаны роўнаадлеглымі па-
рацельнымі прамымі, а паралелі —
прамымі, перпендыкулярнымі да іх.
У нармальных канічных пра-
екцыях паралелі паказаны дугамі
канцэнтрычных акружнасцей, а ме-
рыдыяны — перпендыкулярнымі да
іх прамымі, якія выходзяць з адной
кропкі. У нармальных (палярных)
азімутальных праекцыях па-
ралелі паказаны канцэнтрычнымі
акружнасцямі, а мерыдыяны — ра-
дыусамі з цэнтра гэтых акружнас-
цей. У псеўдацыліндрыч-
ных праекцыях паралелі — дугі

КАРТЫ, узоры



НЕКАТОРЫЯ КАРТАГРАФІЧНЫЯ ПРАЕКЦЫІ

Цыліндрычная роўнавугольная праекцыя Меркатара

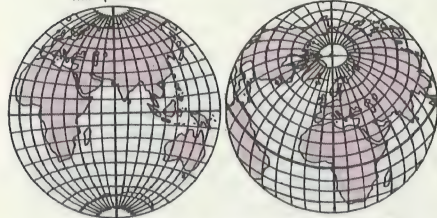


На карце захоўваюцца вуглы і формы, даўжыня захоўваецца на экватары
Л—лаксадрымія А—артадрымія

Азімутальная роўнавугольная праекцыя

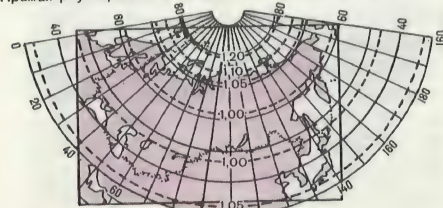
папярочная

носяя



Паморы аб'ектаў на карце захоўваюцца без скажэнняў

Прямая роўнапраменная накінная праекцыя У.У.Наўрыснага



Ізаколы маштаба плошчаў (P)

О Паказчыкі скажэння (эліпсы скажэння)

--- Ізаколы (лініі роўных скажэнняў)

канцэнтрычных акружнасцей, сярэдні мерыдыян — прамы, астатнія — крывыя. У поліканічных праекцыях паралелі прадстаўлены эксцэнтрычнымі акружнасцямі з цэнтрамі на сярэднім прамым мерыдыяне, а астатнія мерыдыяны — крывымі лініямі. Выкарыстанне і выбар картаграфічных праекцый залежыць пераважна ад прызначэння і тэматыкі карты і яе маштабу, якімі абумоўлены характар дапушчальных скажэнняў (даўжынь, плошчаў, вуглоў). Так, для карт свету часцей за ўсё выкары-

стоўваюць адвольныя поліканічныя або псеўдацыліндрычныя праекцыі, для карт паўшар'яў — папярочныя роўнапрамежковыя азімутальныя праекцыі, для карт палярных абласцей — палярныя азімутальныя праекцыі, для карт мацерыкоў — роўнавугольныя косыя (або папярочныя) азімутальныя праекцыі, для карт акіянаў — роўнавугольныя цыліндрычныя, адвольныя псеўдаканічныя, псеўдацыліндрычныя праекцыі, для карт краін, рэспублік (у тым ліку Беларусі), абласцей — роўнавугольныя і роўнапрамежковыя канічныя, косыя азімутальныя праекцыі.

КАРТАГРАФІЧНЫЯ ПРЫЛАДЫ — прылады, якія прызначаны для выканання работ па складанні і афармленні карт, падрыхтоўкі іх да выдання, вымярэнняў па картах і трансфарміравання картаграфічных адлюстраванняў. Паводле прынцыпу дзеяння падзяляюцца на прызначаныя для ручной работы, механічныя і аўтаматычныя. Пры складанні карт нанясенне прамавугольных сетак, кропак і ліній па іх каардынатах ажыццяўляецца пры дапамозе механічнага або аўтаматычнага каардынатаграфа. Для нанясення прамавугольных сетак выкарыстоўваюцца спецыяльныя лінейкі і штангенцыркулі. Перанос адлюстравання на карту робяць прапарцыянальным цыркулем і пантографам. Пры складанні карт шырока ўжываюць праектары-эпіскопы, дыяскопы, эпідыяскопы, пры пераўтварэнні праекцый выкарыстоўваюць фотамеханічны трансфарматар. Надпісы набіраюць пры дапамозе фотанаборных машын. Пры складанні карт на пластыках, сінтэтычных плёнках і фотасляях выкарыстоўваюць ручныя і электрычныя гравіравальныя інструменты. Каляровае афармленне карт выконваюць пэндзлем або пульверызатарам-аэрографам. Работы па падрыхтоўцы карт да выдання выконваюць з дапамогаю фотакапіравальных устаноў і капіравальных рам. У ра-

ботах па выкарыстанні карт ужываюць цыркулі-вымяральнікі, курвіметры, планіметры, геадэзічныя транспарціры, палеткі. Створаны аўтаматычныя электронныя курвіметры і планіметры для вымярэння даўжынь і плошчаў. Аўтаматычныя картаграфічныя прылады ўтвараюць складаныя і шматфункцыянальныя аўтаматычныя картаграфічныя сістэмы, якія ўключаюць лічбавальнікі, ЭВМ, алфавітна-лічбавыя друкавальныя ўстройства, відэаэкраны. Яны дазваляюць атрымліваць картаграфічныя адлюстраванні на паперы, пластыку, на экране, у выглядзе фотакопій, праводзіць па іх розныя картаметрычныя вызначэнні, трансфармаваць картаграфічныя матэрыялы.

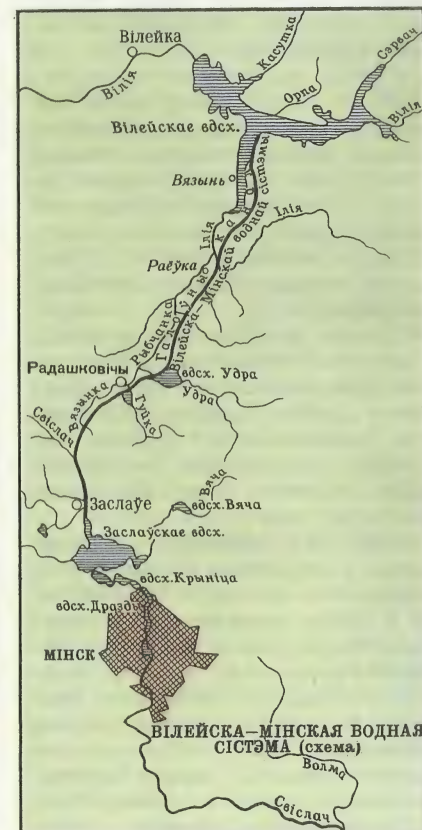
КАРТАГРАФІЯ (ад *карта* + грэч. *gráphō* пішу, апісваю) — навука, якая ахоплівае тэорыю, методыку і тэхнічныя прыёмы стварэння і выкарыстання картаграфічных твораў (розных карт і глобусаў). Падраздзяляецца на картазнаўства. матэматычную картаграфію, праектаванне і складанне карт, афармленне карт, выданне карт, іх выкарыстанне (у тым ліку *картаметрыю*), эканоміку і арганізацыю картаграфічнай вытворчасці, гісторыю картаграфіі. Тэматычныя галіны (геалагічнае, глебавае, эканамічнае картаграфаванне і інш.) належаць картаграфіі паводле метаду, а паводле свайго прадмета — адпаведным навукам. Тапаграфічная картаграфія цесна звязана з *тапаграфіяй* і *геадэзіяй*. Развіваецца новы кірунак — касмічная картаграфія. Першыя картаграфічныя звесткі пра тэрыторыю Беларусі паявіліся ў 2 ст. (карта К.Пталамея).

КАРТАДЫЯГРАМА (ад *карта* + грэч. *diagramma* адбітак, чарцёж) — спосаб адлюстравання на карце сумарнай велічыні з'явы, зрэдку яе дынамікі ў межах кожнай адзінкі тэрытарыяльнага або якоганабудзь іншага падзелу з дапамогай нанесеных у межах кожнага контура на карце дыяграмных фігур —

лінейных дыяграм (слупкі, палоскі), плошчавых (квадраты, кругі), аб'ёмных (кубы, шары) ці іх камбінацый. Картадыяграмамі найчасцей карыстаюцца для характарыстыкі насельніцтва, валавой прадукцыі прамысловасці або сельскай гаспадаркі і іх асобных галін, плошчы лесоў, балот і інш.

КАРТАМЁТРЫЯ (ад *карта* + грэч. *metrō* вымяраю) — раздзел *картаграфіі*, які вывучае спосабы вымярэнняў па тапаграфічных картах колькасных характарыстык, розных геаграфічных аб'ектаў, пераважна плошчаў краін, акіянаў, басейнаў рэк, даўжынь берагавой лініі і рэк, плошчаў зямельных угоддзяў і інш.

КАРТАСХЁМА (ад *карта* + грэч. *schēma* накід, план) — схематыч-



ная карта, часта без картаграфічнай сеткі. Адлюстроўвае і дазваляе ўяўляць істотныя рысы з'явы, якая картаграфуецца. Змест картасхемы абмяжоўваецца толькі неабходнай для разумення інфармацыяй.

КАРТЭЛЬ (франц. *cartel*, італ. *cartello* ад *carta* папера, дакумент) — адна з форм *манаполій капіталістычных*, якая ўяўляе сабой аб'яднанне капіталістычных прадпрыемстваў па вытворчасці аднароднай прадукцыі. Прадпрыемствы, аб'яднаныя ў картэль, захоўваюць вытворчую і гандлёвую самастойнасць, заключаюць пагадненні на вытворчасць і збыт прадукцыі, на цэны, умовы найму рабочай сілы, абмен патэнтамі, падзел рынкаў збыту для атрымання найбольшага прыбытку. У картэлі ўваходзяць пераважна *трэсты*. У шэрагу выпадкаў з картэляў утварыліся *міжнародныя манаполіі*.

КАРҰМЫ, гл. *Курумы*.

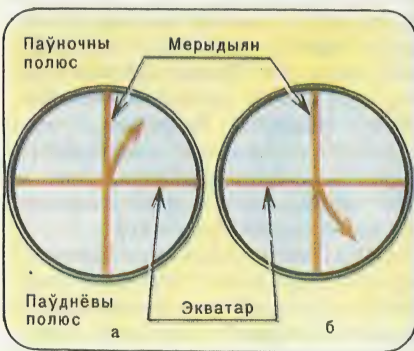
КАРҰНД (ням. *Korund*, слова старажытнаіндыйскага паходжання) — мінерал, аксід алюмінію. Утварае сінявата- або жаўтавата-шэрыя, зялёныя і інш. крышталі, зярністыя масы. Характэрна высокая цвёрдасць і вогнетрываласць. Паходжанне пераважна метамарфічнае; намяжаецца ў россыпах. Выкарыстоўваецца як абразіўны матэрыял, у лазерных генераторах. Празрыстыя разнавіднасці — *каштоўныя камяні* (рубін, сапфір, лейкасапфір). Атрымліваюць і штучна. Радовішчы ў Казахстане, на Урале, поўдні Афрыкі, у Індыі, Шры-Ланка, Грэцыі і інш.

КАРЫСНЫЯ ВЫКАПНІ — прыродныя мінеральныя ўтварэнні, якія могуць быць эфектыўна выкарыстаны ў сферы матэрыяльнай вытворчасці. Фарміруюцца ў ходзе геалагічнай гісторыі пад уплывам *экагенных працэсаў* і *эндагенных працэсаў*. Вылучаюць цвёрдыя (*вугалі выкапнёвыя*, *руды*, *неметалічныя карысныя выкапні*), вадкія (*нафта*, *падземныя воды*) і газападобныя (*газы прыродныя*). Паводле складу

і асаблівасцей выкарыстання адрозніваюць таксама гаручыя, металічныя і неметалічныя выкапні. Залягаюць у *радовішчах карысных выкапняў*, якія аб'ядноўваюцца ў раёны, правінцыі і басейны (гл. таксама *Мінеральна-сыравінныя рэсурсы*). На Беларусі амаль 5000 радовішчаў і пакладаў 30 відаў мінеральнай сыравіны. Найбольш важныя з карысных выкапняў рэспублікі — *калійныя солі*, здабываюць таксама нафту, торф, сыравіну для будаўнічых матэрыялаў і інш.

КАРЫЧНЕВЫЯ ГЛЁБЫ — тып глеб, якія ўтвараюцца ў рэгіёнах з пераменна вільготным (міжземнаморскім або мусонным) *субтрапічным кліматам* пад сухалюбівай лясной і хмызняковай расліннасцю. Развіваюцца ва ўмовах непрамыўнога воднага рэжыму, маюць карычневую афарбоўку (уніз святлейшую), пераважна цяжкі механічны склад. Гумусу ў верхнім гарызонце ад 3—4 да 8—9%. Высокаўрадлівыя.

КАРЫЯЛІСА СІЛА — інерцыйны эффект, які на Зямлі абумоўлены ёе вярчэннем вакол сваёй восі і праяўляецца ў тым, што ўсе целы, якія рухаюцца адносна зямной паверхні, у Паўночным паўшар'і атрымліваюць паскарэнне ўправа, а ў Паўднёвым — улева. Карыяліса сіла



Адхіленне цел, якія рухаюцца на мерыдыяне ад экватара да полюса ў выніку дзеяння Карыяліса сілы: а — у Паўночным паўшар'і; б — у Паўднёвым паўшар'і.



Пясчаныя косы ў Балтыйскім моры.

ўплывае на напрамак руху паветраных мас, марскіх цячэнняў, выклікае падмыў адпаведных берагоў рэк. Назва ад прозвішча французскага вучонага Г.Карыяліса, які сфармуляваў паняцце адноснага руху. Гл. таксама *Адхіляючая сіла вярчэння Зямлі*.

КАРЭННАЕ НАСЕЛЬНІЦТВА — этнічныя супольнасці, якія сфарміраваліся на той або іншай тэрыторыі (гл. *Абарыгены*) ці насяляюць дадзеную тэрыторыю на працягу многіх пакаленняў і звязаны з ёй трывалымі эканамічнымі, сацыяльнымі, культурнымі і іншымі адносінамі. Карэннае насельніцтва фарміруецца на працягу соцень гадоў. Блізкае паняцце — *аўтахтоннае* (спрадвечнае) насельніцтва. Беларусы — карэннае насельніцтва Беларусі.

КАРЭННАЕ РАДОВІШЧА — паклады *карысных выкапняў* у карэнных *горных пародах*, якія не падвергліся прыроднаму механічнаму разбурэнню або хімічнаму раскладанню. На Беларусі да такіх радовішчаў адносяцца пласты калійных і каменнай солей, выкапнёвых вугалёў, паклады торфу і інш. Карэн-

ныя радовішчы процістаўляюцца *россыпным радовішчам*.

КАРЭННАЯ ПАРОДА — 1) у геалогіі — агульная назва *горных парод*, якія залягаюць на месцы свайго ўтварэння і мала змененыя працэсамі *выветрывання*. 2) У геамарфалогіі — пароды, якія з'яўляюцца больш старажытнымі, чым рэльеф, утвораны пры іх удзеле.

КАСА — нізкая і вузкая намыўная паласа сушы ў берагавой зоне ракі, возера або мора, злучаная адным канцом з берагам. Складзена з пяску, галькі, абломкаў ракавінак. Утвараецца ў выніку перамяшчэння *наносаў* хвалямі і цячэннем. Шмат кос на рэках поўдня Беларусі, вядома каса, якой канчаецца паўвостраў Наносы на воз. Нарач.

КАСІТЭРЫТ (ад грэч. *kassiteros* волава), алавяны камень — мінерал, дыаксід волава, галоўная алавяная руда. Утварае бясколёрныя, чорныя, бурыя крышталі, украпаняны зерні, зярністыя і нацечныя масы. Паходжанне пераважна гідратэрмальнае, пегматытавае, грэйзенавае; намяжаецца ў россыпах (гл. *Россыпныя радовішчы*).

КАСМІЧНАЕ ЗЕМЛЯЗНАЎСТВА — тэорыя і практыка інструментальных і візуальных даследаванняў Зямлі з космасу. Уключае вывучэнне структуры і зменлівасці *атмасферы, гідрасферы, літасферы і біясферы*, а таксама некаторых праяўленняў гаспадарчай дзейнасці чалавека; вывучаюцца сацыяльна-эканамічныя сістэмы (гарады, транспартная сетка, культурныя ландшафты і інш.). Галоўныя мэты касмічнага землязнаўства — пазнанне заканамернасцей *геаграфічнай абалонкі*, вывучэнне *прыродных рэсурсаў* для іх аптымальнага выкарыстання, ахова *навакольнага асяроддзя*, забеспячэння *прагнозаў надвор'я* і інш.

КАСМІЧНАЯ ЗДЫМКА — метады атрымання інфармацыі аб Зямлі, іншых планетах Сонечнай сістэмы, нябесных целах, туманнасцях і розных касмічных з'явах пры дапамозе здымачных сістэм, якія размешчаны на *штучных спадарожніках*, касмічных станцыях і караблях.



Касмічная здымка. Дэльта ракі Micicini.

Мае большую ступень аглядалнасці, чым *азраздымка*, спрыяе развіццю *касмiчнага землязнаўства*, дазваляе перыядычна здымаць адны і тыя ж участкі зямной паверхні, а пры дапамозе некалькіх геастацыянарных спадарожнікаў бесперапынна назіраць за глабальнымі прыроднымі працэсамі. Фатаграфічная здымка праводзіцца для комплекснага сярэдне- і дробнамаштабнага картаграфавання і агляднага вывучэння мясцовасці, прычым фотаматэрыялы звычайна дастаўляюцца на Зямлю. Для назіранняў за перыядчнымі і эпизаднымі прыроднымі працэсамі больш зручныя тэлевізійныя, радыёлакацыйныя і іншыя віды здымак з прамой перадачай адлюстраванняў на наземныя пункты прыёму.

КАТЛАВІНА — адмоўная форма рэльефу круглаватай, авальнай, выцягнутай формы. Можа быць замкнёнай або адкрытай у адным ці двух процілеглых напрамках. На зямныя катлавіны маюць памеры ад некалькіх метраў да дзесяткаў і соцень кіламетраў. Па паходжанні і геалагічнай будове бываюць тэктанічныя, вулканічныя, эразійныя, ледавіковыя, карставыя, дэфляцыйныя і інш.; могуць быць праточныя, сцёкавыя і бяссцёкавыя. Падводныя катлавіны ўтвараюць найбольш буйныя адмоўныя формы рэльефу *ложа акіяна*. На поўначы Беларусі сустракаюцца шматлікія азёрныя катлавіны ледавіковага паходжання.

КАЎСТАБІЯЛІТЫ (ад грэч. *kaustós* гарачы + *bíos* жыццё + *lithos* камень) — гаручыя карысныя выкапні арганічнага паходжання — *торф, выкапнёвы вугаль, гаручы сланец, нафта*, гаручыя *прыродныя газы* і інш. На Беларусі ёсць буйныя запасы торфу, здабываецца нафта, разведаны паклады бурога вугалю і гаручых сланцаў.

КАЎЧУКАНОСЫ, *каўчуканосныя расліны* — расліны, што ўтвараюць і назапашваюць у некаторых органах і тканках каў-

чук. Вядома каля 1500 відаў з розных батанічных сямействаў. Найбольшае значэнне мае гевея *бразільская* (дае 95% сусветнай вытворчасці натуральнага каўчуку). У былым СССР (у тым ліку на Беларусі) для атрымання каўчуку да 1950-х гадоў вырошчвалі *кок-сагіз, таў-сагіз, крым-сагіз*.

КАЧЭЎНІЦТВА, *намадызм* — сістэматычнае перамяшчэнне насельніцтва, звязанае з пэўным характарам вытворчасці і спосабам жыцця. Для яго характэрна: занятак у жывёлагадоўлі або паляванні, вандраванне з аднаго месца ў іншае са сваёй маёмасцю і перапынчым жылём, адсутнасць пастаяннага месца жыхарства або перыядычнае вяртанне да яго. Качэўніцтва асабліва распаўсюджана ў стэпах, пустынях і паўпустынях (пераважна ў Афрыцы і Азіі), менш у тундрах, тайзе, саваннах і трапічных лясах. З пачатку 20 стагоддзя трансфармуецца ў паўкачэўніцтва (спалучэнне качавой жывёлагадоўлі з падсобным земляробствам), адгонную жывёлагадоўлю (качуюць толькі пастухі з жывёлай) і аседласць.

КАШТАНАВЫЯ ГЛЭБЫ — тып глеб, якія фарміруюцца ў раёнах з умераным кантынентальным засушлівым кліматам пад злакавай і палынна-злакавай расліннасцю сухіх стэпаў. Гумусу ад 5 да 2%, колер карычневы. Каштанавыя глебы патрабуюць азотных, фосфарных і калійных угнаенняў, часта — супрацьэразійных мерапрыемстваў. Яны шырока выкарыстоўваюцца для вырошчвання збожжавых і багавых культур, сланечніку. Больш сухія светла-каштанавыя глебы займаюць пераважна пад пашу.

КАШТОЎНЫЯ КАМЯНІ — бясколерныя або прыгожа афарбаваныя мінералы (пераважна крышталі), якім уласцівы яркі бляск, вялікае святлорассяненне, празрыстасць, чыстата тону афарбоўкі, прыдатнасць для агранкі. Умоўна падзяляюцца на 3 класы: 1-ы — *алмаз, рубін, сапфір, александрит,*

ізумруд, высакародная шпінель і інш.; 2-і — *тапаз, берыл, аметыст, ружовы турмалін, цыркон і інш.*; 3-і — *біруза, горны хрусталь, гранат і інш.* Да групы каштоўных камянёў адносяць таксама мінеральныя ўтварэнні арганічнага паходжання — *жэмчуг, каралы, бурыты*. Гл. таксама *Вырабныя камяні*.

КВАРЦ (ням. *Quarz*) — мінерал, двухвокіс крэмнію, адзін з асноўных мінералаў зямной кары. Складае кіслыя магматычныя (граніты, гранадырыты і інш.), метамарфічныя (гнейсы, сланцы, кварцыты), асідкавыя (пясчанікі, пяскі) і інш. пароды. Выкарыстоўваецца ў радыётэхніцы, шклокерамічнай, металургічнай прамысловасці, у аптычных прыборах, прыгожа афарбаваны — у ювелірнай справе. У горных пародах трапляецца ў зернях няправільнай формы. Часам утварае *друзы*.

КВАРЦЫТ — горная парода, складзеная пераважна з *кварца*. Утвараецца ў выніку метамарфізму кварцавых пясчанікаў і некаторых магматычных парод. Выкарыстоўваецца для вытворчасці вогнетрывалай цэгла — дынасу, як кіслотатрывалы будаўнічы матэрыял і як флюс у каларовай металургіі, як будаўнічы (у тым ліку дэкартатывны) камень. На Беларусі кварцыт знойдзены ў ніжнекембрыіскіх утварэннях крышталічнага фундамента.

КЕМБРЫЙСКАЯ СІСТЭМА (ПЕРЫЯД), *кембрыі* (ад Камбрыя, Cambria — лац. назва Уэльса) — першая знізу сістэма *палеазойскай эратэмы (эры)*, якая адпавядае першаму перыяду палеазойскай эры геалагічнай гісторыі Зямлі. Ідзе за верхнім пратэразоем (вендам) і змяняецца *ардовікскай сістэмай (перыядам)*. Пачалася 570 млн. гадоў назад, працягвалася каля 70 млн. гадоў. Падзяляецца на 3 аддзелы. У кембрыі ўпершыню ў геалагічнай гісторыі паявіліся шкелетныя арганізмы. Для ранняга кембрыю



Керн.

характэрны трылабіты і археацыяты; існавалі брахіяподы, малюскі, астракоды, у канцы кембрыю — грапталіты. Адклады кембрыйскай сістэмы ў рэспубліцы на паўднёвым захадзе (Брэсцкая ўпадзіна) і паўночным захадзе (паўднёвы схіл Балтыйскай сінеклізы) залягаюць на глыбіні 80—115 м і дасягаюць магутнасці 160—400 м.

КЕРН (ням. Kern) — паднятая на паверхню цыліндрычная калонка (слупок) горнай пароды, атрыманая калонкавым свідраваннем. Керн дазваляе зрабіць выснову аб будове, складзе і зменлівасці горных парод на глыбінях да некалькіх кіламетраў, служыць для разведкі і вызначэння запасаў карысных выкапняў.

КІМБЕРЛІТ (ад назвы горада Кімберлі, Kimberley у ПАР) — ультраасноўная горная парода брэкчыяпадобнай (гл. *Брэкчыя*) будовы. Запаўняе трубка ўзрыву, каналы якіх утвараюцца пры прарыве газаў праз пласты зямной кары (да 1 км у папярочніку). Складаецца з алівіну, флаганіту, піропу і інш. мінера-

лаў, трапляюцца *алмазы*. Колер зялёнавата-чорны, цёмны. Алмазнаносныя кімберліты ў ПАР і Расіі (Якуція).

КІМЕРЫЙСКАЯ СКЛАДКА-ВАСЦЬ (ад назвы старажытных плямён паўночна-ўсходняга Прычарнамор'я) — складкавыя працэсы, якія адбыліся на Зямлі ў сярэдзіне мезазойскай эры. Вылучаюць старажытнакімерыйскую (канец трыясу — пачатак юры) і новакімерыйскую, або юнакімерыйскую (канец юры — пачатак мелу), фазы. Першая адбылася на Каўказе, у Крыме, Усходніх Карпатах, другая — ва Усходняй Азіі, у Верхаянні, Забайкаллі, Кітаі, Індокітаі і Паўночнай Амерыцы ўздоўж берагоў Ціхага акіяна (Аляска, Каскадныя горы).

КІНАВАР (грэч. kinnabari) — мінерал, сульфід ртуці. Асноўная руда на ртуць, выкарыстоўваецца як чырвоная фарба. Трапляецца найчасцей ва ўкрапаніках, суцэльных зярністых масах ці ў парашкападобных прымазках і налётах. Радовішчы ў Расіі (Заходняя Сібір), Сярэдняй Азіі, на Украіне, у Іспаніі, Італіі, Югаславіі, Канадзе, ЗША.

КІПРЭГЕЛЬ (ням. Kippregel ад kippen перакуліцца + Regel лінейка), гл. ў арт. *Геадэзічныя прылады і інструменты*.

КІРАВАЛЬНЫЯ ВЫКАПНІ — рэшткі вымерлых арганізмаў, якія жылі ў адносна кароткі час і мелі шырокае распаўсюджанне. Маюць выразныя дыягнастычныя прыкметы, прыдатныя для складання занадальных стратыграфічных схем і глабальных карэляцый. Прылады кіравальных выкапняў для некаторых сістэм: мелавой — вентрыкулітэс, сілурыйскай і пермскай — фавазітэс, ардовікскай — трылабіт, трыасавай — аманіт і інш. Гл. таксама *Выкапнёвыя рэшткі арганізмаў*.

КІСЛОТНЫЯ ДАЖДЖЫ, гл. *Кіслыя дажджы*.

КІСЛЫЯ ГЛЭБЫ, гл. ў арт. *Ванаванне глебы*.

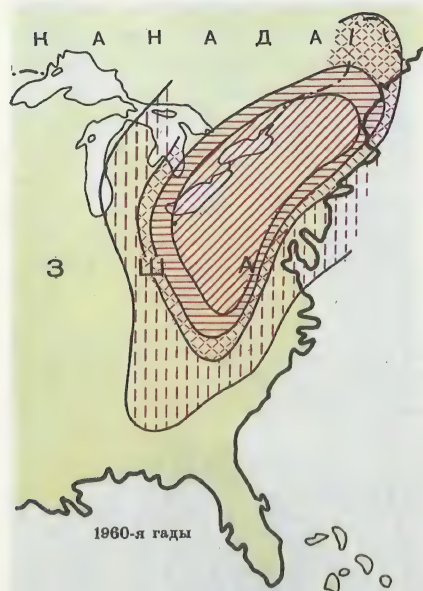
КІСЛЫЯ ГОРНЫЯ ПАРОДЫ — *магматычныя горныя пароды*, якія перанасычаны крэменекіслатай (64—78%), лішак якой выдзяляецца ў выглядзе мінералу *кварцу* (граніт, дыярыт і інш.) або застаецца раствораным у аморфнай асноўнай масе — вулканічным шкле (абсідыян, смаланы камень і інш.).

КІСЛЫЯ ДАЖДЖЫ, кіслотныя дажджы — атмасферныя

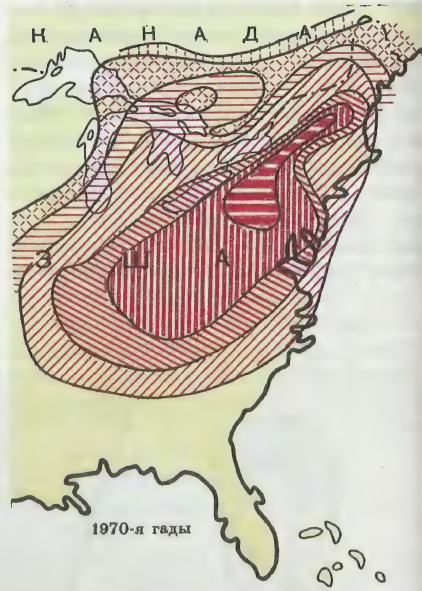
ападкі, якія забруджаны вокісламі серы і азоту з прамысловых крыніц. Выклікаюць інтэнсіўнае закисленне водных аб'ектаў і глеб, шкодна ўплываюць на здароўе людзей, на жывёл і расліннае покрыва (рН 5,5 і ніжэй). У выніку пераносу забруджаных паветраных мас кіслыя дажджы выпадаюць за сотні і тысячы кіламетраў ад крыніц забрудж-



Кіравальныя выкапні: а — археацыят (кембрыі); б — вентрыкулітэс (мел); в — фавазітэс (сілур-перм); г — трылабіт (ардовік); д — інацэрамус (мел); е — аманіт (трыяс).



КІСЛОТНЫЯ ДАЖДЫ
НА ўСХОДЗЕ ЗША



Сярэднегадавое значэнне рН ападкаў

5,60	5,00	4,70	4,52	4,40	4,30	4,22	4,00
------	------	------	------	------	------	------	------

вання, у тым ліку на тэрыторыю Беларусі.

КЛА́РКІ ЭЛЕМЕНТАЎ — лічбавыя ацэнкі сярэдняй колькасці хімічных элементаў у зямной кары, гідрасферы, атмасферы, Зямлі ў цэлым, розных тыпах горных парод, касмічных аб'ектах і інш. Кларк можа быць выражаны ў адзінках масы (% , грамах на тону і інш.) або ў атамных працэнтах. Широка выкарыстоўваюцца ў *геахіміі*, пры пошуках і прамысловай ацэнцы радовішчаў многіх карысных выкапняў. Тэрмін прапанаваны савецкім вучоным А.Я.Ферсманам (у гонар амерыканскага геахіміка Ф.У. Кларка).

КЛАСТЫЧНЫЯ ГОРНЫЯ ПАРОДЫ (ад грэч. *klastós* разбіты, раздроблены), гл. *Абломкавыя горныя пароды*.

КЛІВАЖ (ад франц. *clivage* раслаенне, расшчапленне) — здольнасць дэфармаваных парод расшчапляцца на тонкія пласцінкі і

прызмы па сістэме паралельных паверхняў, сякучых слаістасць ці згодных з ёй.

КЛІМАТ [ад грэч. *klíma* (*klímatos*), літаральна — нахіл; маецца на ўвазе нахіл зямной паверхні да сонечных прамяняў] — шматгадовы рэжым *надвор'я*, які вызначаецца геаграфічнымі ўмовамі ў тым або іншым рэгіёне. Клімат з'яўляецца вынікам фізічных (клімататваральных) працэсаў, якія працякаюць у *атмасферы* і *падысподняй паверхні* (прыток, ператварэнне, аддача і перанос цеплавой, кінетычнай і іншых форм энергіі, выпарэнне, кандэнсация і перанос вільгаці і г.д.) і знаходзяцца пад уплывам шэрага геаграфічных фактараў. Так, геаграфічная шырата вызначае занадчасць і сезоннасць (гл. *Кліматычныя сезоны*) у размеркаванні *сонечнай радыяцыі*, а з ёй і *тэмпературу паветра*, *атмасфернага ціску*, *цыркуляцыі атмасферы* і інш. Ад вышыні над узроўнем мора зале-

жыць *вышынная пояснасць*, *размяшчэнне сушы і мора*. Рэльеф сушы ўплывае на *паветраныя цячэнні*, *тэмпературу паветра*, *воблачнасць*, *атмасферныя ападкі* і інш. Істотны ўплыў на клімат аказваюць акіянічныя цячэнні (гл. *Марскія цячэнні*). Зменьванне клімату пры пераходзе з адной мясцовасці да другой залежыць ад змены ўсяго комплексу клімататваральных фактараў. У залежнасці ад маштабу разглядаемых частак зямной паверхні вылучаюць *кліматычныя паясы* і *кліматычныя зоны* (макраклімат), клімат адносна невялікіх тэрыторый, аднастайных па прыродных умовах, напрыклад, ляснага масіву, марскога ўзбярэжжа (мезаклімат, або *мясцовы клімат*), клімат прыземнага слоя паветра, напрыклад, узлеска, паляны, берага (*мікраклімат*). Адметныя асаблівасці мае клімат горада (гл. *Гарадскі клімат*). Разнастайнасць клімататваральных фактараў зямнога шара выклікае неабходнасць іх апісання і вывучэння (гл. *Кліматаграфія*, *Кліматалогія*).

КЛІМАТ ГОРАДА, гл. *Гарадскі клімат*.

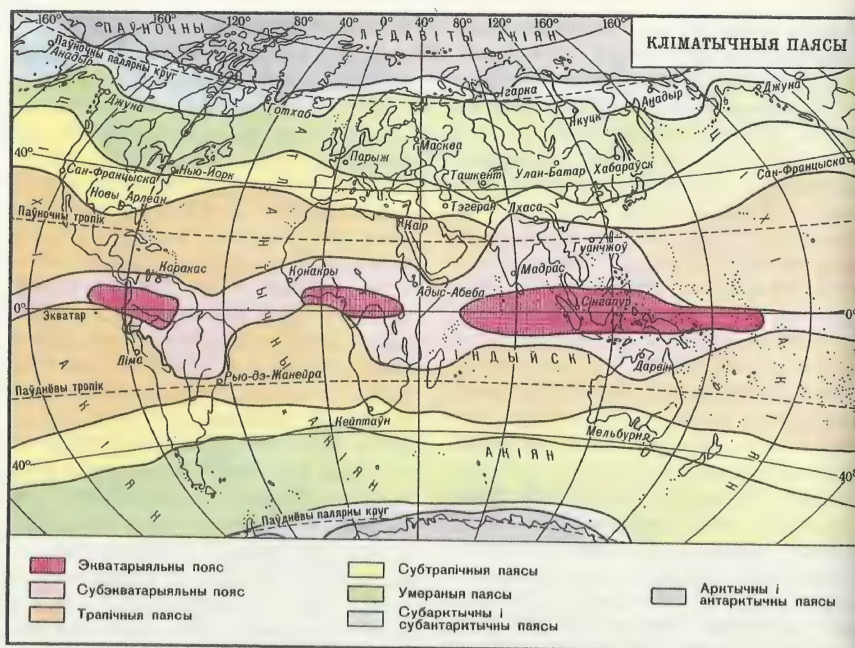
КЛІМАТАГРА́ФІЯ (ад *кліма* + грэч. *gráphō* пішу, апісваю) — раздзел *кліматалогіі*, які займаецца апісаннем клімататваральных фактараў і іх пашырэння на зямным шары, распрацоўвае іх класіфікацыі. Найбольш пашыраны класіфікацыі Б.П.Алісавы (па асаблівасцях агульнай цыркуляцыі атмасферы), Л.С.Берга (па характары геаграфічных ландшафтаў, якія вызначаюцца кліматам), У.П.Кепена (па геаграфічным размеркаванні тэмператур паветра і сум атмасферных ападкаў), А.Пенка (па суадносінах паміж ападкамі і выпарэннем, вызначальным характары многіх рэльефатваральных працэсаў) і інш.

КЛІМАТАЛО́ГІЯ (ад *кліма* + грэч. *lógos* слова, вучэнне) — навука аб кліматах зямнога шара, іх тыпах, фактарах фарміравання, заканамернасцях геаграфічнага пашырэння і змянення ў часе. Уваходзіць у сістэму геаграфічных навук, але апіраецца на высновы *метэаралогіі*. Падзяляецца на агульную, або фізічную, кліматалогію (вывучае генезіс клімату і яго фізічныя абумоўленасці) і *кліматэаграфію*. Клімат высокіх слаёў атмасферы вывучае *азракліматалогія*, мінулых эпох — *палеакліматалогія*, прыземнага слоя паветра — *мікракліматалогія*. Да прыкладных кірункаў адносяцца *біакліматалогія*, *агракліматалогія*, *курортная кліматалогія*, *медыцынская кліматалогія* і інш.

КЛІМАТЫ́ЧНАЯ ВОБЛАСЦЬ — частка той ці іншай *кліматычнай зоны* або *кліматычнага паяса*, якой уласцівы пэўны тып клімату (напрыклад, клімат сухіх субтропікаў Паўднёвага берага Крыма).

КЛІМАТЫ́ЧНАЯ ЗО́НА — буйная адзінка кліматычнага раянавання, частка *кліматычнага паяса*. Вылучаецца паводле значэнняў *радыяцыйнага балансу*, сярэдніх і крайніх тэмператур, гадавых сум і рэжыму выпадзення атмасферных ападкаў і інш. кліматычных паказчыкаў. Звычайна мае шыротнае і субшыротнае прасціранне, цесна звязана з *зонай геаграфічнай*.

КЛІМАТЫ́ЧНЫ ОПТЫМУМ (ад лац. *optimum* найлепшае) — самы цёплы і спрыяльны для развіцця жывой прыроды адрэзак часу на працягу *міжледавікоўяў* і ў геалагічнай сучаснасці — *галацэне*. Оптымуму ўласціва найбольшае развіццё цеплалюбных дрэвавых і хмызняковых парод. У апошні кліматычны оптымум (5000—2500 гадоў да нашай эры) тэмпература паветра была вышэй за сучасную на большай частцы зямнога шара (у Арктыцы на некалькі градусаў, ва ўмераных шыроты на 1—1,5°C); адступалі ледавікі ў гарах, растава-



лі ледавіковыя шчыты, павышаўся ўзровень вады ў акіяне.

КЛІМАТИЧНІ ПАСЯСИ — найбільшя адзінкі кліматычнага раянавання, даволі аднатыпныя ў кліматычных адносінах вобласці зямнога шара, якія маюць характар шыротных ці субшыротных суцэльных або перарывістых палос. Іх вылучэнне заснавана на заканамернасцях узростання значэнняў *цыркуляцый атмасферы*. Кліматычныя пасясы з'яўляюцца найбольш істотным паказчыкам пры вылучэнні *пасясоў геаграфічных* на зямным шары (экватарыяльны, па 2 субэкватарыяльны, трапічныя, умераныя; субарктычны, арктычны, субантарктычны і антарктычны). У кліматычных пасях вылучаюць *кліматычныя зоны*, часам *кліматычныя вобласці*.

КЛІМАТЫЧНЫЯ РЭСУРСЫ (ад франц. *ressource* дапаможныя сродкі) — частка *прыродных рэсурсаў*, якая ўключае *сонечную радыяцыю, атмасферныя ападкаў, паветра і лічынца невычарпальнай*. Агракліма-

тычныя і рэкрэацыйныя кліматычныя рэсурсы характарызуюцца колькаснай атмасферных ападкаў у *вегетацыйны перыяд*, паказчыкамі тэмпературы паветра, інтэнсіўнасці сонечнай радыяцыі. Кліматычныя рэсурсы маюць занадта характар (гл. Клімат), вельмі важныя для сельскай гаспадаркі, курорталогіі.

КЛІМАТИЧНІ СЕЗОНИ — часткі года працягласцю ў некалькі месяцаў, якія вылучаюцца па кліматычных асаблівасцях. Напрыклад, ва ўмераных паясах вылучаюць зіму, вясну, лета, восень (часам цёплы і халодны сезон), у трапічных паясах і часткова субтрапічных паясах — сухі і дажджлівы сезон. У экватарыяльным поясе з малымі гадавымі амплітудамі тэмпературы паветра і раўнамерным увільгатненнем сезоны амаль не выражаны. Гл. таксама арт. *Сезон*.

КОБАЛЬТАВЫЯ РУДЫ (лац. Cobaltum, назва ад ням. Kobold да-мавік, гном) — прыродныя міне-ральныя ўтварэнні, якія выкары-стоўваюцца для прамысловай зда-

бчы і вытворчасці кобальту і яго
алучэнняў. Утрыманне металу ў ру-
дзе звычайна ад тысячнай долі да
4%. Галоўныя рудаўтваральныя мі-
нералы лінеіт, кабальцін, скутэру-
дыт, смальцін, эрытрын. Радовішчы
ў Расіі, Марока, Канадзе, Аўстра-
ліі, Фінляндыі, на Кубе, у Новай
Каледоніі, Заіры і іншых краінах.

КОЗАГАДБУЛЯ — галіна жывёлагадоўлі. Асноўныя кірункі: малочная, шэрсная, пуховая. Віды прадукцыі: малако і малочныя прадукты, мяса, шэрсць, скуры, футра. У свеце ў 1986 г. было 300 млн. свойскіх коз, найбольш у Індыі, Кітаі (у Тыбеце гадуюць кашмірскую пароду), Пакістане, Турцыі (гадуюць ангорскую пароду, якая дае каштоўную шэрсць — махер), Нігерыі, Эфіопіі, Самалі, Судане. На Беларусі коз трымаюць пераважна ў індывідуальных гаспадарках.

КОКС (ням. Koks ад англ. coke) — цвёрды астатак, які атрымліваецца пры доўгім награванні да 900—1100°C спецыяльных сартоў каменнага вугалю ў печах без доступу наветра. У меншай ступені атрымліваюць кокс з нафты, торфу. Выкарыстоўваецца ў металургіі, на выраб графіту, электродаў, карозіяўстойлівай апаратуры і інш.

КОКСАХІМІЧНАЯ ПРАМЫСЛОВАСЦЬ — надаліна металургічнай або паліўнай прамысловасці, якая перапрацоўвае арганічнае паліва (пераважна каменны вугаль) у кокс, коксавы газ, смолы, бензол, серную кіслату і інш. прадукты. Найбольш развіта ў Расіі, ЗША, Германіі, Японіі, Вялікабрытаніі, Францыі, Польшчы.

КОМПАС (ням. kompass, італ. compasso ад італ. compassare выма-раю крокамі) — прылада, якая паказвае напрамак геаграфічнага (сапраўднага) або магнітнага мерыдыяна — службыць для *арыентавання на мясцовасці*, выкарыстоўваецца ў марской навігацыі, авіятранспарце, гадэзіі, горнай справе і інш. Адрозніваюць магнітны (у тым ліку

горны), механічны (гіракомпас), радыёкомпас і астракомпас.

КОМПЛЕКСНАЯ АТЛАСЫ (ад
лац. complexus сувязь, спалучэнне),
гл. ў арт. *Атласы геаграфічныя.*

КОНЕГАДӨҮЛЯ — галіна жывёлагадөүлі, якая займаецца развядзеннем і выкарыстаннем коней. Асноўныя кірункі сучаснай конегадөүлі: племянное, спартыйнае, мяса-малочнае (з кабылінага малака атрымліваюць лекавы напітак — кумыс). Сусветнае пагалоўе больш за 60 млн. галоў, пераважна ў ЗША, Мексіцы, Бразіліі, Аргенціне, Калумбіі, Кітаі, Манголіі, Расіі, Казахстане. На Беларусі селекцыйная і племянная работа вядзецца на чатырох конных заводах і больш як 30 племянных фермах калгасаў і саўгасаў.

КОНРАДА ПАВЕРХНЯ (ад прозвішча аўстр. геофізіка В.Конрада, V. Conrad) — мяжа (часам перарывістая) падзелу паміж “гранітным” *слоем* і “*базальтавым*” *слоем* мацерыковай зямной *крыжы*. Глыбіня залягання паверхні Конрада 5—35 км, на Беларусі 15—20 км.

КОНСКИЯ ШЫРЬТЫ — вобласці Паўночнага і Паўднёвага паўшар'яў Зямлі над акіянам паміж 30—35° паўднёвай шыраты і паўночнай шыраты. Размяшчаюцца ў месцах перавагі субтрапічных антыцыклонаў, для якіх характэрны слабыя ветры і частыя штэлы. Назва захавалася ад часоў паруснага мараплавання, калі з судна 3-за вымушаных працягнуць прыпынкаў у гэтых шыратах і недахопу пітнай вады і фуражу выкідалі за борт коней. Параўнай “*Равучыя саракавыя*”

КОРМАВИТВОРЧАСЦЬ — галіна раслінаводства, якая займаецца вытворчасцю кармоў, іх нарыхтоўкай, а таксама вырабам і захаваннем. Аснову кормавитворчасці складае паліваея кормавитворчасць — вырошчванне кармавых культур і лу-
гаводства.

КОСМАС (ад грэч. *kósmos* лад, парадак, свет, сусвет), **сусвет** — увесь матэрыяльны свет, бязмежны

ў часе і прасторы і бясконца разнастайныя па формах, якія прымае матэрыя ў працэсе свайго развіцця. Частка космасу, якая можа быць вывучана з дапамогай штучных спадарожнікаў Зямлі, касмічных апаратаў і міжпланетных станцый называецца бліжнім космасам; зоркі і галактыкі адносяцца да паняцця далёкага космасу.

КРАЖ — лінейна выцягнутае ўзвышша з мяккімі акруглымі абрысамі вяршынь. Адносныя вышыні кража — дзесяткі, радзей першыя сотні метраў, якія ўзвышаюцца над навакольнымі раўнінамі ў выглядзе грады або горнага ланцуга (напрыклад, Данецкі краж, Ціманскі краж).

КРАІНАЗНАЎСТВА — комплекснае вывучэнне краіны або буйных рэгіёнаў з мэтай выяўлення на канкрэтных тэрыторыях агульных заканамернасцей, абумоўленых фізічнай і эканамічнай геаграфіяй. Вывучаюцца два кірункі — фізіка-геаграфічнае і эканоміка-геаграфічнае краіназнаўства. Комплексныя краіназнаўчыя характарыстыкі ўключаюць апісанне прыроды, пытанні геаграфіі насельніцтва і размяшчэння гаспадаркі, праблемы выкарыстання прыродных і працоўных рэсурсаў.

КРАЙ — вобласць, мясцовасць, што вылучаецца па якой-небудзь характэрнай прыкмеце. Тэрмін ужываецца таксама ў сэнсе радзіма, родны кут (вывучае *краізнаўства*), як сінонім назвы ўсёй тэрыторыі (напрыклад, Беларусь) або асобных яе частак (напрыклад, Палескі край, азёрны край, партызанскі край). У 19—пачатку 20 ст. тэрыторыя, куды ўваходзілі беларускія і літоўскія губерні, называлася Паўночна-Заходнім краем. У Расіі з 1924 г. — буйная адміністрацыйна-тэрытарыяльная адзінка (на пачатку 1990 г. было 6 краёў).

КРАМЯНІСТЫЯ ПАРОДЫ, сіліцаты — група асадкавых горных парод, складзеная цалкам або больш чым на 50% з свабоднага

або воднага крэменязёму (двухвакісу крэмнію). Пародаўтваральнымі мінераламі з'яўляюцца *кварц*, апал, *халцэдон*. Паводле паходжання адрозніваюць біягенныя (дыятаміты, радыялярты, спангаліты), хемагенныя (гейзерыты, пустыннымі крэмяністыя туфы і інш.) і біяхемагенныя, або крыптагенныя (апокі, трэпел, крэмень, фтаніты, лідзіты і інш.) Асобна вылучаюць метамарфізаваныя першасныя крэмяністыя пароды (жалезістыя кварцыты, яшмы). На Беларусі пашыраны ў адкладах дэвону, карбону, юры, мелу, палеагену. Выкарыстоўваюцца для вытворчасці будаўнічых матэрыялаў, абразіваў, хімічнага посуду, ізалятараў і інш.

КРАТЭР (ад грэч. kratér вялікая чаша) — 1) чашападобнае ці лейкападобнае паглыбленне на вяршыні ці схіле вулканічнага конуса (гл. *Вулкан*) дыяметрам ад дзесяткаў метраў да некалькіх кіламетраў. На дне кратэра адно або некалькі жаролаў (гл. *Жарало вулкана*), праз якія на паверхню паступае лава і іншыя вулканічныя прадукты, што з магматычнага ачага падыхаюцца па вывадным канале. 2) Акруглая ўпадзіна на паверхні нябеснага цела (напрыклад, на Месяцы). Іх узнікненне звязана з падзеннем метэарытаў (так званыя *астраблемы* на Зямлі, напрыклад, Лагойская) ці астероідаў. Гл. таксама *Кальдэра*.

КРАЯВЫ ПРАГІН — лінейна выцягнутае асіметрычнае працяглае (больш за 1000 км) прагін, які ўзнік у зоне на мяжы паміж *платформай* і *геасінкліналлю*, запоўнены кангламератамі, пясчанікамі, мергелямі, глінамі і інш. пародамі, звязанымі з радовішчамі вугалёў, нафты, газу, розных солей і інш. карысных выкапняў. Утварыліся ў палеазой, мезазой, кайназой ў час горнаўтваральных этапаў у развіцці геасінкліналей. Найбольш вядомы Перадуральскі, Перадапалачскі (ЗША), Перадгімалайскі прагіны.

КРАІЗНАЎСТВА — вывучэнне прыроды, насельніцтва, гаспадаркі,

гісторыі і культуры свайго краю, невялікіх тэрыторый і населеных пунктаў з бліжэйшым наваколлем (у адрозненне ад *краіназнаўства* — пазнання вялізных тэрыторый). Краізнаўства падзяляецца на галіновае (гістарычнае, этнаграфічнае, тапанімічнае і інш.) і комплекснае геаграфічнае, якое вывучае ўзаемадзейнасць прыродных і сацыяльных з'яў.

КРОПКА РАСЫ, гл. *Пункт расы*. **КРУГАВАРОТ ВАДЫ НА ЗЯМЛІ** — бесперапынны замкнёны працэс цыркуляцыі вады на зямным шары (у атмасферы, гідрасферы і зямной кары), які адбываецца пад уплывам *сонечнай радыяцыі* і дзеяння сілы цяжару. Частка *кругавароту рэчываў на Зямлі*. Разам з цеплаабаротам і агульнай *цыркуляцыяй атмасферы* — адзін з асноўных кліматаўтваральных фактараў. Складваецца з выпарэння вады з паверхні водных аб'ектаў, глеб, расліннага покрыва (транспірацыя), пераносу яе з месца выпарэння ў выглядзе пары паветранымі плынямі, кандэнсацыі пары і выпадзення *атмасферных ападкаў*, перамяшчэння вады па схілах і рэ-

чышчах часовых вадацёкаў (*паверхневыя сцёкі*), у рэках і ручаях (рачныя сцёкі), а пасля інфільтрацыі — у тоўшчу глеб і грунтоў (*падземныя сцёкі*). Кругаварот вады бывае малы (толькі над акіянамі — акіянічны ці толькі над мацерыком — мацерыковы) і вялікі (уключае акіян і сушу). Колькасным адлюстраваннем кругавароту вады выступае *вадны баланс Зямлі*.

КРУГАВАРОТ РЭЧЫВАЎ НА ЗЯМЛІ — працэсы ператварэння і перамяшчэння рэчываў у прыродзе, якія шматразова паўтараюцца і маюць розны маштаб і больш або менш цыклічны характар у межах кожнай асобнай геасферы (біясферы, атмасферы, гідрасферы, літасферы) і паміж імі. Агульны кругаварот складаецца з асобных працэсаў (кругаварот вады, газаў, хімічных элементаў), якія не з'яўляюцца поўнаасцю абарачальнымі, таму што адбываецца рассеяванне рэчыва, змена яго складу і інш. У сучасны перыяд абмен рэчываў паміж геасферамі па вертыкальным напрамку можа назірацца ў межах 10—20 км ад паверхні Зямлі (месцамі да 50—60 км). Вялікую ролю ў

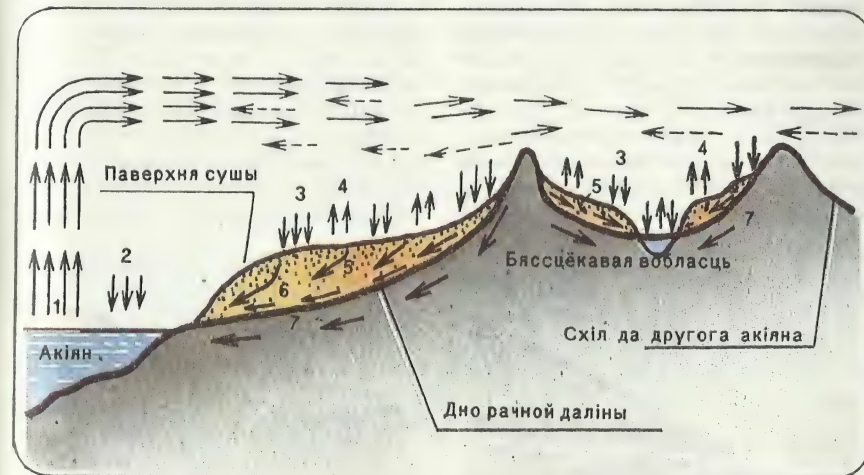


Схема кругавароту вады на Зямлі: 1 — выпарэнне з паверхні акіяна; 2 — выпадзенне ападкаў на паверхню акіяна; 3 — выпадзенне ападкаў на паверхню сушы; 4 — выпарэнне з паверхні сушы; 5 — падземны і падземны сцёк у рэкі; 6 — рачны сцёк у акіян; 7 — падземны сцёк у акіян або бяссцёкавую вобласць.

кругавароце рэчываў адыгрываюць жывыя арганізмы, якія ўдзелнічаюць у кругавароце асобных хімічных элементаў (кіслароду, вугляроду, кальцыю і інш.). Глобальнае ўздзеянне на кругаварот рэчываў аказвае дзейнасць чалавека, у выніку якой узнікаюць новыя і мяняюцца тыя, што склаліся ў прыродзе, шляхі міграцыі рэчываў, з'яўляюцца рэчывы з новымі ўласцівасцямі.

КРУПЫ снежныя і ледзяныя — цвёрдыя атмасферныя ападкі ў выглядзе дробных часцінак шчылнага лёду і снежных ядраў. Выпадаюць з кучава-дажджавых воблакаў пры тэмпературы каля 0 °С, пераважна вясной і восенню. Адрозніваюцца ад граду памерамі (звычайна 2—5 мм).

КРЫГАХОД — рух крыг і ледзяных палёў на рэках, азёрах і вада-сховішчах пад уплывам цяжэння. На Беларусі адрозніваюць вясенні (рухаюцца крыгі, якія ўтварыліся пры разбурэнні ледзянога покрыва) і асенні (рухаецца шарш, заберагі, што адарваліся, і інш.) крыгаходы; нярэдка яны суправаджаюцца затонамі лёду.

КРЫК (англ. creek) — рака або часовы вадацёк, якія перыядычна перасыхаюць. Тэрмін ужываецца пераважна ў Аўстраліі ў складзе геаграфічных назваў (напрыклад, Куперс-Крык).

КРЫНІЦА падземных водаў — прыродны выхад падземных водаў на зямную паверхню на сушы або пад вадой на дне кантынентальных вадаёмаў, вадацёкаў, мораў.

Утварэнне звязана з перасячэннем ваданосных гарызонтаў рачнымі далінамі, ярамі і інш. адмоўнымі формамі сучаснага рэльефу, геалага-структурнымі асаблівасцямі мясцовасці (шчыліны, парушэнні), фільтрацыйнай неаднароднасцю водазмяшчальных парод. Бываюць зыходныя і ўзыходныя; пастаянныя, сезонныя і рытмічныя; а таксама прэсныя, мінералізаваныя, саланаватыя, салёныя, мінеральныя; кіпячыя, гарачыя, цёплыя і халодныя.

КРЫПТАДЭПРЭСІЯ (ад грэч. kryptós схаваны + лац. depressio апусканне) — упадзіна, занятая возерам, дно якога ляжыць ніжэй узроўню акіяна, а водная паверхня — вышэй яго (напрыклад, упадзіны возера Байкал і Ладажскага возера).

КРЫШТАЛІЧНЫ ШЧЫТ, гл. Шчыт.

КРЫШТАЛІЧНЫЯ ВОБЛАКІ, гл. Ледзяныя воблакі.

КРЫШТАЛІЧНЫЯ СЛАНЦЫ — вялікая група сярэдне- і высокаметамарфічных горных парод, якія характарызуецца сланцаватай структурай і складзены пераважна з кварцу, палявога шпату і цёмна-колерных мінералаў (слюды, амфіболы і інш.) у пераменных колькасцях суадносінах. Паводле паходжання адрозніваюць парасланцы (утварыліся з асадковых парод пры перакрышталізацыі апошніх) і артасланцы (узніклі з магматычных парод). Складаюць фундамент

платформ і ніжні структурны паверх складкавых збудаванняў.

КРЫЯГЕННЫ РЭЛЬЕФ, гл. Мярэлотны рэльеф.

КРЫЯЛОГІЯ (грэч. kryos холад, мароз, лёд + logos слова, вучэнне) — навука пра прыродныя аб'екты і працэсы, якія адбываюцца ў крыясферах. Даследуе фізічныя, хімічныя і мінералагічныя змены вады пры тэмпературах ніжэй пункта яе замарзання, а таксама прыродныя целы, якія ўзнікаюць пры адмоўных тэмпературах (атмасферныя лды, наземныя і марскія зледзяненні, шматгадовую мерзлату). Падзяляецца на гляцыялогію і геакрыялогію.

КРЫЯСФЕРА (грэч. kryos холад, мароз, лёд + sphaira шар) — абалонка Зямлі няправільнай формы ў вобласці ўзаемадзеяння атмасферы, гідрасферы і літасферы. Характарызуецца адмоўнай або нулявой тэмпературай і наяўнасцю вады ў цвёрдай фазе або ў пераахалджаным стане, для яе ўласцівы шматлікія крыягенныя ўтварэнні: сістэмы ледзяных воблакаў, снегавое, ледзяное і ледавіковае покрывы, наледзі, ледавікі гор, сезонна-мёрзлыя глебы і горныя пароды з падземнымі льдамі. Верхняя мяжа крыясферы дасягае 100 км, ніжняя праходзіць па падэшве мёрзлых і ахалоджаных горных парод (да 4—5 км пад зямной паверхняй у Антарктыдзе, да 1,5—2 км у прыпалярных абласцях); у нізкіх шыротах крыясфера выклінаецца.

КРЭЙДА, гл. Мел.

КРЭМЕНЬ — мінеральнае ўтварэнне, якое складаецца з кварцу і халцэдону, радзей з апалу. Колер ад жоўта-шэрага да чорнага. Пашыраны ў выглядзе жаўлакоў, канкрэцый, радзей лінзаў і пражылак у асадковых, пераважна карбанатных горных пародах. Утвараецца пры дыягенезе асадкаў, катагенезе горных парод і выветрыванні. У каменным веку выкарыстоўваўся чалавекам для вырабу прылад працы, накірачнікаў стрэл, пазней як крэ-

сіва (для высякання агню). На Беларусі каля г.п. Краснасельскі Ваўкавыскага раёна захаваліся старажытныя шахты па здабычы крэменю (археалагічны помнік).

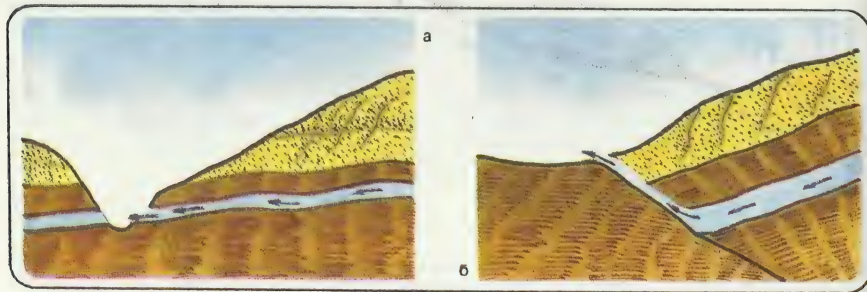
КУПАЛ (ад італ. cupola скляпенне) — 1) у геалогіі — паднятая структура або структура антыклінальнага тыпу, якая ў плане мае ізаметрычныя абрысы і акруглую эліпсоідную або няправільную форму. Слаі нахілены ва ўсе напрамкі ад скляпення пад рознымі вугламі. Купал можа быць невялікім або мець некалькі кіламетраў у дыяметры. Адрозніваюць купалы саланіяныя, вулканічныя, гранітна-гнейсавыя і тэктанічныя. 2) У геамарфалогіі — агульны тэрмін, які выкарыстоўваецца для абазначэння любой купалападобнай формы рэльефу або масіву горных парод. З купаламі звязаны радовішчы каменнай солі, нафты, газаў і інш. 3) У акіяналогіі — раён пад'ёму тэрмакліну да паверхні; на картах тэмператур на розных гарызонтах вылучаюцца ў выглядзе некалькіх замкнёных ізатэрмаў з мінімальнай тэмпературай у цэнтры.

КУРВІМЕТР (ад лац. curvus крывы + грэч. metrō вымяраю), гл.

Картаграфічны прылад.

КУРГАН (цюрк. — крэпасць, умацаванне) — штучныя насыпныя ўзгоркі. Трапляюцца групамі і адзіночнымі, пераважна ў стэпавай зоне Украіны, Расіі, Казахстана. Вышыня ад 30—60 см да 20 м, дыяметр ад 3—4 да 100 м, часам больш. Курганамі часам называюць і прыродныя (напрыклад, Мамаў курган у Валгаградзе) узгоркі (астанцы тэрас, камы, марэнныя ўзгоркі і інш.).

КУРОРТ (ням. Kurort ад Kur лячэнне + Ort месца) — мясцовасць, якая мае прыродныя лекавыя фактары (мінеральныя воды, лекавыя гразі, спрыяльны клімат, марскія купанні і інш.) і спецыяльныя ўстановы для лячэння і адпачынку. Падзяляюцца на бальнеалагічныя (асноўнымі лекавымі фактарамі



Крыніцы: а — сыходная; б — узыходная.

з'яўляюцца воды мінеральных крыніц), гразевыя (выкарыстоўваюць ілавую гразь салёных азёр і ліманаў, сапрапелевую, тарфяную, радзей сапачную гразі) і кліматычныя (у лячэнні галоўныя — кліматычныя фактары). Курорты, размешчаныя блізка адзін ад аднаго, утвараюць курортныя зоны або групы курортаў (напрыклад, Чарнаморскае ўзбярэжжа Каўказа, Паўднёвы бераг Крыма і інш.). На Беларусі дзейнічаюць 11 курортаў, у тым ліку 6 рэспубліканскага значэння.

КУР'УМЫ, карумы (цюрк.) — значныя па плошчы скопішчы вялікіх глыб горных парод, што залягаюць у выглядзе плашча на горных схілах і плоскіх вяршынях. Характэрны для высокіх гор, якія падымаюцца звычайна вышэй мяжы лесу. Паступова спаўзаючы ўніз па схілах, утвараюць каменныя рэкі. Тэрмін пашыраны пераважна ў раёнах Сярэдняй і Цэнтральнай Азіі. Уваходзіць у склад шэрага геаграфічных назваў (напрыклад, горы Каракарум).

КУЧАВА-ДАЖДЖАВЫЯ ВОБЛАКІ — шчыльныя і магутныя воблакі белага колеру з цёмнымі, зрэдку сіняватымі асновамі з моцным вертыкальным развіццём (да вышыні 14 км). Ападкі з іх ліўневага характару, часам суправаджаюцца навальніцай, шквалам, градам. Развіваюцца з магутных *кучавых воблакаў*.

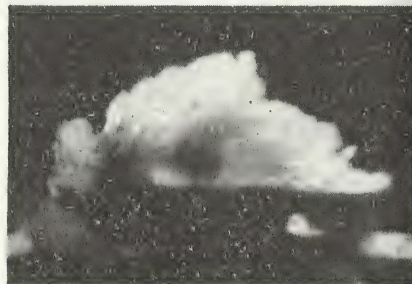
КУЧАВЫЯ ВОБЛАКІ — шчыльныя, днём ярка-белыя, воблакі са значным вертыкальным развіццём (да 5 км і больш). Верхнія часткі падобны да купалаў або вежаў з акруглымі абрысамі. Узнікаюць часцей за ўсё як воблакі канвенцыі ў халодных паветраных масах. Могуць ператварацца ў *кучава-дажджавыя воблакі*.

КУЧАВЫЯ ПЯСКІ, гл. *Бугрыстыя пяскі*.

КУЭСТЫ (ад ісп. *cuesta* адхон, схіл гары) — несметрычныя грады і ўступы ў рэльефе, часам горныя хрыбты, утвораныя размывам нахі-



Кучава-дажджавое воблака.



Кучавое воблака.

леных у адзін бок (монаклінальных) горных парод, складзеных з слаёў рознай шчыльнасці. Пакаты схіл супадае з нахілам слаёў, стромкі абрываецца ў бок іх падзення. Куэсты нярэдка размяшчаюцца ў некалькі паралельных радоў, утвараюць куэставы тып рэльефу, які трапляецца на паўночных схілах Вялікага Каўказа (Скалісты хрыбет), у Сярэдняй Азіі, у Крыме, Францыі (усход Парыжскага басейна) і інш. месцах.

ЛАБРАДАРЫТ (ад назвы паўвострава Лабрадор у Паўночнай Амерыцы) — крышталічна-зярністая інтрузійная горная парода групы *габра*, амаль поўнасю складзеная з лабрадору з нязначнымі дамешкамі (не больш за 5—7%) піраксенаў і рудных мінералаў. Цёмна-шэрага або чорнага колеру. Дэкаратыўны і абліцовачны камень. Радовішчы ў Расіі, Канадзе, ЗША, на Украіне. **ЛАВА** (італ. *lava* ад лац. *labes* абвал, падзенне) — вогненна-вадка (тэмпература 700—1400 °C), пера-

важна сілікатны расплаў, які выліваецца на зямную паверхню пры вывяржэнні *вулканаў*. Адрозніваецца ад *магмы* малым утрыманнем лятучых кампанентаў. Пры астыванні ўтварае базальты, андэзіты і інш. *эфузійныя горныя пароды*.

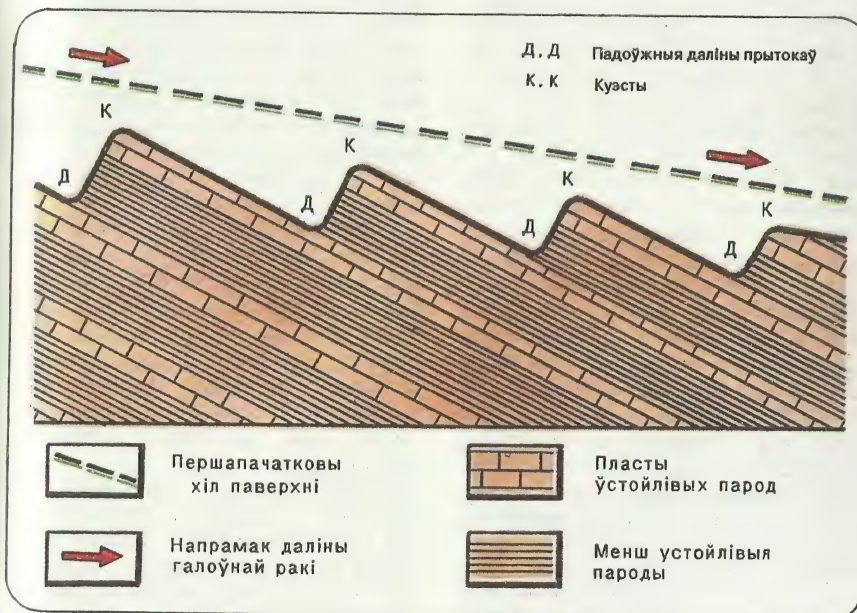
ЛАВІНА (ням. *Lawine* ад *poznalaц. labina* апоўзень) — абвал снегу або лёду, што саслізгвае са стромкіх горных схілаў і захоплівае на сваім шляху снежныя масы. Скорасць лавін да 100 м/сек, аб'ём знесенага матэрыялу ад соцень тысяч да мільёнаў кубаметраў. Найбольш частыя лавіны ў Альпах, Кардыльерах, на Каўказе, у гарах Сярэдняй Азіі.

ЛАГУНА (італ. *laguna* ад лац. *lacus* возера) — 1) мелкаводная частка акіяна (мора), аддзеленая ад яго *барам* ці *касой* і злучаная з ім параўнальна вузкім адным ці некалькімі пралівамі. Трапляюцца на ўзбярэжжах Чорнага, Каспійскага мораў, на Сахаліне, Камчатцы і інш. месцах. 2) Участак мора паміж каралавым *рыфам* і берагам або ў сярэдзіне *атола*.

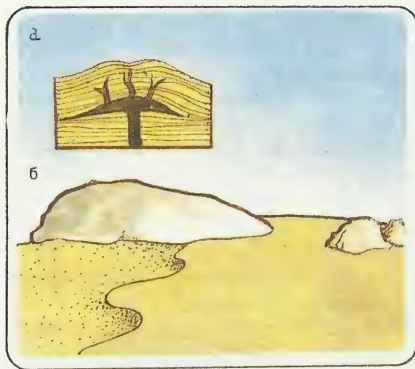
ЛАГЧЫНА — агульная назва неглыбокіх (ад некалькіх дзесяткаў сантыметраў да некалькіх метраў) лінейна выцягнутых паніжэнняў рэльефу са спадзістымі (ад 3 да 10°) мяккімі схіламі, якія плаўна пераходзяць да днішча і водападзельных прастораў. Шырыня ад дзесяткаў метраў да 150—200 м. Характэрны для раўнінных і ўзгорыстых мясцовасцей. Паходжанне пераважна эразійнае.

ЛАКАЛІТ (грэч. *lakkos* яма + *lithos* камень) — грыбападобнае інтрузійнае цела (гл. *Інтрузія*), што ўтвараецца на невялікай глыбіні пры ўкараненні *магмы* ў тоўшчу асадкавых горных парод, якія купалападобна прыўзнімаюцца над інтрузівам. Часам працэсы *дэзудацыі* агляюць лакаліты на паверхні (напрыклад, у наваколлі Пяцігорска і Кіславодска, г. Аюдаг у Крыме і інш.).

ЛАНДШАФТ геаграфічны (ням. *Landschaft*) — адносна аднародны ўчастак зямной паверхні, які ўзнік у працэсе яе развіцця і адроз-



Папярочны профіль куэстаў.



Лакаліт: а — схема будовы; б — форма рэльефу.

ніваецца ад іншых участкаў характарам узаемасувязі і ўзаемадзеяння паміж асобнымі кампанентамі (рэльефам, кліматам, глебамі, расліннасцю, жывёльным светам) і спецыфічнымі рысамі сезоннай рытмікі з'яў. Ландшафт (яго вывучае *ландшафтанства*) — асноўная адзінка геаграфічнага (прыроднага) падзелу кожнай тэрыторыі. Трактуюць тэрмін “ландшафт” па-рознаму: як прыродны комплекс незалежна ад яго складанасці і памераў (мясцовасць, фізіка-геаграфічны раён, прыродная зона); як участак зямной паверхні, індывідуальны, непаўторны ў прасторы і ў часе; як тыпалагічная катэгорыя, комплекс асобных участкаў пэўнай структуры і паходжання (рачныя даліны, узгорыста-марэнныя ландшафты і інш.). Вертыкальная будова ландшафту вызначаецца размяшчэннем ландшафтаўтваральных кампанентаў, прадстаўленых часткамі ўсіх сфер *геаграфічнай абалонкі*. Ландшафты пастаянна мяняюцца пад уздзеяннем прыродных і антрапагенных фактараў (фарміруюцца *антрапагенны ландшафт*). Паводле розных прыкмет разглядаюць ландшафты культурныя, акультурныя, сельскагаспадарчыя, лясныя, тэхнагенныя (горна-прамысловыя), рэкрэацыйныя і інш. Ландшафты — найбольш агульны цэ-

ласны аб'ект *аховы прыроды*, які разглядаецца як рэсурсазмяшчальная і рэсурсааднаўляльная сістэма, асяроддзе жыцця і дзейнасці чалавека, сховішча генафонду, прыродная лабараторыя, крыніца эстэтычнага ўспрымання.

ЛАНДШАФТАЗНАЎСТВА — раздзел *фізічнай геаграфіі*, які вывучае *ландшафты*. Уключае вучэнне пра асноўныя заканамернасці фізіка-геаграфічнай дыферэнцыяцыі, фізіка-геаграфічнае раянаванне і ўласна вучэнне пра геаграфічны ландшафт. Разглядае паходжанне, структуру, змяненні, прасторавую дыферэнцыяцыю і інтэграцыю ландшафтаў, а таксама іх асобныя ўласцівасці, узаемасувязі элементаў і марфалагічных частак, іх змену пад уздзеяннем прыродных і антрапагенных фактараў. Падзяляецца на марфалогію ландшафту, геатыпалогію, геахімію ландшафту, фізіку ландшафту, прыкладное ландшафтанства.

ЛАНДШАФТНАЯ АБАЛОНКА, гл. *Геаграфічная абалонка*.

ЛАПІЛІ (ад лац. lapillus каменьчык) — дробныя акруглыя або няправільнай формы кавалкі застылай у палёце *лавы* і абломкі раней выкінутых з кратэра вулкана і застылых вулканічных парод. Памер ад гарошыны да грэцкага арэха, часам выкідваюцца вялікія крышталі мінералаў памерам да 2—3 см.

ЛАТЫФУНДЫЯ (лац. latifundium ад latus вялікае + fundus памесце) — вялікае прыватнаўласніцкае зямельнае ўладанне. Узніклі ў Старажытным Рыме. У перыяд феадальзму — асноўная форма вядзення сельскай гаспадаркі. Захоўваюцца ў краінах Лацінскай Амерыкі, на поўдні Італіі, у Іспаніі, Турцыі і інш. краінах.

ЛАТЭРЫТ (ад лац. later цэгла) — гліністая ці порыстая, шлакападобная камяністая горная парода чырвонага колеру, складзеная пераважна з гідравокіслаў алюмінію і жалеза з дамешкамі мінералаў тытану. Утвараецца ў абласцях з вільгот-

ным трапічным і субтрапічным кліматам. Магутнасць вагаецца ад некалькіх да 50 метраў. З латэрытамі звязаны руды алюмінію, жалеза, нікелю, марганцу; на іх фарміруюцца *латэрытныя глебы*.

ЛАТЭРЫТНЫЯ ГЛЕБЫ — чырвоныя і жоўтыя глебы пад экватарыяльнымі і вільготнымі трапічнымі лясамі, якія характарызуюцца высокім утрыманнем жалеза і алюмінію, нізкім — крэменязёму і вельмі малым — шчолачных і шчолачна-зямельных элементаў. З канца 1950-х гадоў іх называюць *фералітнымі глебамі*, а тэрмінам “латэрытныя глебы” абазначаюць глебы, якія маюць у профілі гарызонт *латэрыту*.

ЛЕГЕНДА КАРТЫ (ад лац. legenda тое, што трэба чытаць) — сукупнасць умоўных знакаў на *карце* і тлумачэнняў да іх. Легенды служаць ключом да чытання карт і ў некаторай ступені раскрываюць іх змест. Яны друкуюцца на палях карты, рэдка на адвароце, часам дадаюцца ў выглядзе тлумачальнай запіскі са звесткамі, якія нельга перадаць графічна, з абагульненымі характарыстыкамі і вывадамі.

ЛЕГІРАВальНЫЯ ЭЛЕМЕНТЫ (ням. legieren спляўляць ад лац. ligo звязваю, злучаю) — хімічныя элементы, пераважна металы, якія ўводзяцца ў састаў сплаваў, каб надаць ім вызначаныя якасці, напрыклад, большую трываласць ці ўстойлівасць да карозіі. Асноўныя легіравальныя элементы ў сталі і чыгуне — хром, нікель, марганец, крэмній, малібдэн, вальфрам і інш.; у алюмініевых сплавах — крэмній, медзь, магній, цынк і інш.

ЛЕДАВІКІ — намяжэнні вялікай масы лёду з цвёрдых атмасферных ападкаў на зямной паверхні. Займаюць плошчу 16,3 млн. км², або 10,9% сушы, сумарны аб'ём лёду каля 30 млн. км³ (98,5% прэснага лёду на Зямлі). Асноўныя раёны скопішча ледавікоў: Антарктыда, Грэнландыя, Арктычныя астравы, некаторыя горныя раёны за межамі

Арктыкі і Антарктыкі. Ледавікі падзяляюцца на мацерыковыя, ці пакрыўныя, і горныя, ці сцёку. У ледавікоў вылучаюць вобласці жыўлення (дзе прыход снегу большы за расход) і *абляцый* (зона пераважнага расходнага лёду). У вобласці жыўлення пачатковае снегавое покрыва ператвараецца ў *фірн*, а потым у лёд. Часта горныя ледавікі пачынаюцца з паніжэнняў рэльефу — ледавіковых цыркаў (*караў*). Калі ціск лядавай тоўшчы дастатковы, лёд пачынае рухацца. Звычайная скорасць руху ледавікоў дзiesiąткі і першыя сотні метраў за год, асобных ледавікоў Грэнландыі 20—40 м за суткі; пры катастрофічных зрухах — да 100 м за суткі (ледавік Мядзведжы на Паміры, 1953 г.). Пры руху ледавікі на сваім шляху апрацоўваюць схілы і ледавіковае ложа (гл. *Трог*), паліруюць і штрыхуюць скалы, адшчапляюць і пераносяць глыбы і абломкі горных парод на вялікія адлегласці (гл. *Адорвені, Валун, Марэна*). Мацерыковыя ледавікі палярных і субпалярных раёнаў, якія спускаюцца сваімі языкамі ў мора, даюць пачатак *айсбергам*. У антрапагене, на думку большасці даследчыкаў, на тэрыторыю Беларусі з Кольскага і Скандынаўскага паўастраву 5 разоў насуваліся ледавікі і поўнаасцю ці ча-



Ледавік Федчанкі.

сткова перакрывалі яе (гл. *Зледзяненні*).

ЛЕДАВІКОВАЯ ДЫСЛАКАЦЫЯ, гл. *Гляцыядыслакацыя*.

ЛЕДАВІКОВАЯ ЭПӨХА, гл. *Ледавікоўе*.

ЛЕДАВІКОВАЯ ЭРӨЗІЯ, экзарцыя — разбурэнне ледавіком і ўмерзлымі ў яго абломкамі горных парод свайго ложа. Адбываецца пры росце і пасоўваннях ледавіка. Садзейнічае выпрацоўцы многіх форм ледавіковага рэльефу (кары, трэгавыя даліны і інш.). Працэсы ледавіковай эрозіі на Беларусі абумовілі ўтварэнне эратычных валуноў, ледавіковай штрыхоўкі, *гляцыядыслакацый* (у тым ліку *адорвенняў*), ледавіковых лагчын, сешчаў, значнай колькасці азёрных катлавін.

ЛЕДАВІКОВЫ КОМПЛЕКС — заканамернае спалучэнне ледавіковых адкладаў і форм рэльефу, якія ўзніклі ў выніку геалагічнай і геамарфалагічнай дзейнасці ледавікоў. У будове яго вылучаюць дугу канцавых *марэн*, з унутранага боку якіх размешчана ўзгорыста-марэнная ці азёрна-ледавіковая раўніна, а з вонкавага — зандравая раўніна (гл. *Зандры*); часам тут размяшчаецца замкнутая катлавіна (языковы басейн), што запоўнілася вадой і ператварылася ў возера.

ЛЕДАВІКОВЫ ПЕРЫЯД — адносна доўгі этап геалагічнай гісторыі Зямлі, на працягу якога на фоне агульнага пахаладання клімату шматразова чаргаваліся адрэзкі часу вельмі халодныя (*ледавікоўі*) і з больш цёплым кліматам (*міжледавікоўі*).

ЛЕДАВІКОВЫ РЭЛЬЕФ — рэльеф, які ўзнік пры пануючым уздзеянні старажытнага або сучаснага зледзянення. Адрозніваюць эразійныя ледавіковыя формы (*трог, кар, вусцевыя ступені, карлінгі* і інш.) і формы ледавікова-акумуляцыйныя (канцова-марэнныя грады, *камы, озы, друмлины* і інш.). Гл. таксама *Марэнны рэльеф*.

ЛЕДАВІКОВЫЯ АДКЛАДЫ — геалагічныя адклады, утварэнне якіх генетычна звязана з *ледавікамі*. Падзяляюцца на ўласна ледавіковыя (гл. *Марэна*), *патокава-ледавіковыя адклады* (флювіягляцыяльныя), лімнагляцыяльныя і перыгляцыяльныя адклады. На Беларусі з ледавіковымі адкладамі звязаны радовішчы цагельнай сыравіны, будаўнічых пяскоў, галькі, валуноў, падземных водаў.

ЛЕДАВІКӨВЕ, гляцыял, ледавіковая эпоха — адрэзак часу ў геалагічнай гісторыі Зямлі, які характарызуецца значным пахаладаннем клімату і развіццём магутных мацерыковых ледавікоў у палярных і ўмераных шыратах. Ледавікоўі раздзяляліся *міжледавікоўямі* (інтэргляцыяламі), калі ледавікі амаль поўнасцю раставалі. Наяўнасць ледавікоў у мінулым устаноўлена ў ніжнім пратэразоі, у верхнім рыфеі, у канцы карбону — пачатку пярмі; найбольш вывучана ледавікоўе плейстацэну. Гл. таксама *Зледзяненні*.

ЛЕДАСПАД, ледалом — частка ледавіка, разбіты глыбокімі трэшчынамі на асобныя глыбы рознай формы і памеру. Утвараецца ў месцах стромкага перагібу прадоўжнага профілю ложа ледавіка, дзе павялічваецца скорасць руху масіву лёду.

ЛЕДАСТАЎ — 1) працэс утварэння на паверхні вадаёма або вадацёка нерухомага ледзянога покрыва. 2) Перыяд, на працягу якога назіраецца нерухомае ледзяное покрыва на рацэ, вадаёме. Ледастаў залежыць ад працягласці і тэмпературнага рэжыму зімы, характару воднага аб'екта і інш. прычын. На рэках Беларусі ўстанаўліваецца звычайна з сярэдзіны снежня, трымаецца ў сярэднім каля 100 сутак (найбольш працяглы на рэках басейна Заходняй Дзвіны — да 160 сутак і больш, самы кароткі на рэках басейна Нёмана і Прыпяці — да 10—20 сутак).

ЛЕДЗЯНАЯ СКАРЫНКА — слой лёду на паверхні глебы або снегавога пакрыва. Утвараецца ў выніку раставання снегу пад уздзеяннем сонечнай радыяцыі пры адмоўных тэмпературах, пасля *адліг*, можа ўтварацца і ў пачатку зімы, калі пасля дажджлівай восені раптоўна наступаюць моцныя маразы, ад асеўшага туману ў халодны перыяд года, а таксама ў выніку замярзання застойных водаў, асабліва ў нізкіх месцах і мікрапаніжэннях. Шкодна адбываецца на азімых, шматгадовых травах і інш. раслінах, а таксама на адгоннай жывёлагадоўлі.

ЛЕДЗЯНЫЯ ВОБЛАКІ, крышталічныя воблакі — усе воблакі верхняга яруса (перыстыя, перыста-слаістыя, перыста-кучавыя, а таксама вяршыні кучавадажджавых), якія складаюцца з дробных ледзяных крышталёў. Пры пераламленні святла ў тонкіх слаях такіх воблакаў можа ўтварацца гало — аптычная з'ява ў выглядзе светлых кругоў вакол Сонца і Месяца, светлых слупоў, плям і інш.

ЛЕДЗЯНЫЯ ГОРЫ, гл. *Айсбергі*.

ЛЕДЗЯНЫЯ ПАЛІ — ледзіны, якія плаваюць асобна, або ўчасткі ледзянога покрыва плошчаю больш за 20 м у папярочніку (часам бываюць да 10 км і больш — гіганцкія ледзяныя палі). Утвараюцца пры паступовым намярзанні роўнага лёду або ў выніку змярзання льдоў рознага віду, а таксама разрыву берагавога прыпаю на вялікія часткі. Адрозніваюць гладкія і таросістыя (гл. *Таросы*), а паводле ўзросту — адна- і шматгадовыя ледзяныя палі. **ЛЕС** — тып расліннага покрыва Зямлі, у якім асноўная роля належыць дрэвам. Важны кампанент геаграфічнага *ландшафту*. Адзін з асноўных узаўяляльных прыродных рэсурсаў, што нараўне з іншымі фактарамі забяспечвае ўстойлівасць *біясферы*. Расліны (дрэвы і інш. жыццёвыя формы — кусты, травы, імхі, лішайнікі), жывёлы, мікраарганізмы ў складзе лясных біягеаэ-

нозаў цесна ўзаемазвязаны паміж сабой і з экалагічнымі фактарамі, складаюць дынамічную сістэму з вельмі разнастайнымі функцыянальнымі ўласцівасцямі. Структура лесу залежыць ад фізіка-геаграфічных умоў асяроддзя, відавoga складу і біялагічных асаблівасцей раслін. Звычайна адрозніваюць некалькі дрэвавых ярусаў — кустарнікавы, кустарнічавы, паўкустарнічавы і травяністы, ярус імхоў і лішайнікаў, трапляюцца пазаярусныя расліны — ліяны, эпфіты. У залежнасці ад складу і развіцця вылучаюць *вечназялёныя лясы, хвойныя лясы, лісцевыя, лістападныя, цвердалістыя лясы, драбна- і шыракалістыя, субтрапічныя лясы, экватарыяльныя лясы, трапічныя лясы, мусонныя лясы, мангравыя лясы* і інш. Адрозніваюць карэнныя і штучна створаныя, а таксама другасныя лясы, якія развіваюцца пераважна пад уздзеяннем антрапагенных фактараў. Лес аказвае вялікае ўздзеянне на працэсы глебаўтварэння, клімат, кругаварот вільгаці і інш. і з'яўляецца адным з планетарных акумулятараў жывога рэчыва ў біясферы; актыўна ўзаемадзейнічае з *транасферай* і вызначае ўзровень кіслароднага і вугляроднага абмену (найбольш буйныя лясныя рэгіёны "выпрацоўваюць" каля 50% кіслароду, які паступае ў атмасферу). Лес укрывае больш за 27% сушы (займае 4090 млн. га) і пашыраны на ўсіх кантынентах, акрамя Антарктыды. На Беларусі агульная плошча лясоў складае 8 млн. га, лесаўкрытая (без прагалін, высечак, гараў) 7 млн. га, або 34% тэрыторыі рэспублікі (1989 г.).

ЛЕСАВОДСТВА — 1) галіна *раслінаводства*, якая займаецца вырошчваннем, доглядам і аховай лесу, выкарыстаннем у вода-, глебаахоўных, кліматарэгулявальных, санітарна-гігіенічных і інш. карысных мэтах. У шырокім сэнсе лесаводства часта прыраўноўваюць да *ляснай гаспадаркі*. 2) Навука пра вы-

рошчванне, метады павышэння прадукцыйнасці і рацыянальнага выкарыстання лесу.

ЛЕСАНАСАДЖЭННІ

АХОЎНЫЯ, ахоўныя лясныя насаджэнні — прыродныя ці штучнаўтвораныя палосы або масівы лесу і кустарнікаў для аховы сельскагаспадарчых угоддзяў, глебы, вадаёмаў, аўтамабільных дарог, чыгунак, каналаў і населеных пунктаў ад неспрыяльных уздзеянняў асяроддзя. Засцерагаюць ад сухавеяў, засухі, воднай і ветравой эрозіі, прадухіляюць снежныя заносы і паляпшаюць гідралагічны рэжым глеб (асабліва ў стэпавых, лесастэпавых і паўпустынных раёнах).

ЛЕСАПРАМЫСЛОВЫ КОМПЛЕКС (ЛПК) — міжгаліновы комплекс, які ўяўляе сабой гаспадарчаарганізацыйнае і вытворча-тэхналагічнае аб'яднанне лесанарыхтоўчых і лесаперапрацоўчых прадпрыемстваў на адной прамысловай плошчы разам з вялікім лясным ма-

сівам. Прадпрыемствы ЛПК камбінуюцца паводле прынцыпу комплекснага выкарыстання драўніны і ажыццяўляюць паслядоўную механічную, хіміка-механічную і глыбокую хімічную перапрацоўку драўніннай сыравіны, а таксама адыходаў лесанарыхтоўкі, дрэваапрацоўкі і лесахімічнай вытворчасці.

ЛЕСАСПЛАЎ, сплаў лесу — транспартаванне лесаматэрыялаў па вадзе, заснаванае на плывучасці драўніны. Адрозніваюць лесасплаў молевы (россыпам), платы (у плытах) і кашэльны (агароджаныя нязлучаныя лесаматэрыялы транспартуюцца штучнай цягай). Пры молевым і кашэльным лесасплаве шмат бярвення тоне, засмечваюцца рэкі, таму такі сплаў часта абмяжоўваецца і забараняецца. На Беларусі лесасплавам транспартуюцца каля 300 тыс. м³ драўніны за год.

ЛЕСАСТЭП — занальны тып ландшафту, які характарызуецца чаргаваннем на водападзелах ляс-

ной і стэпавай расліннасці. Гл. *Лесастэпавыя зоны*.

ЛЕСАСТЭПАВЫЯ ЗОНЫ — прыродныя зоны сушы, у натуральных ландшафтах якіх лясны чаргуюцца са стэпамі. Ва ўмераным поясе развіты пераважна ва ўнутрымацерыковых раёнах Еўразіі і Паўночнай Амерыкі. Клімат умераны кантынентальны са снежнай халоднай зімой і цёплым летам. Ападкаў 400—1000 мм за год. Глебы шэрыя лясныя, чарназёмы, чарназёмападобныя, у засушлівых раёнах саланцаватыя. Адрозніваюць лесастэпы з шыракалістымі, хвойна-драбналістымі лясамі і *прэрыі*. У субтрапічных паясах лесастэпавыя зоны развіты пераважна ў Паўночнай і Паўднёвай Амерыцы, сустракаюцца таксама на поўдні Афрыкі, усходзе Азіі, у Аўстраліі. Клімат субтрапічны з цёплай зімой і гарачым летам. Вегетацыя раслін працягваецца ўвесь год, толькі замаруджваецца ў сухія перыяды. Ападкаў 600—1200 мм за год. Глебы пераважна чырванавата-чорныя. Распаўсюджана высакатраўная, злакава-разнатраўная ў спалучэнні з кустарнікамі і рэдкалесам расліннасць. Глебы лесастэпавых зон вылучаюцца высокай натуральнай урадлівасцю.

ЛЕСАТУНДРА, лесатундравая зона — прыродная зона сушы субарктычнага пояса Паўночнага паўшар'я з перавагай тундравых і лясных ландшафтаў. Цягнецца на поўдзень ад тундравай зоны ў выглядзе шырынёй ад 30—50 да 300—400 км. Клімат субарктычны, суровы. Ападкаў 200—400 мм за год, большую частку года ляжыць снегавое покрыва. Шырока распаўсюджаны шматгадовамёрзлыя грунты, шмат азёр і балот, глебы глеева-падзолістыя, тарфяна-глеевыя, тарфяна-балотныя. На водападзелах пераважае тундравая мохава-лішайнікавая і кусцікавая расліннасць, на рачных далінах — лясны і рэдкалесі. У лесатундры развіта аленегадоўля і паляўніцтва,

месцамі здабыча карысных выкапняў.

ЛЕСАЎПАРАДКАВАННЕ — сістэма дзяржаўных мерапрыемстваў па арганізацыі і вядзенні лясной гаспадаркі. Уключае вывучэнне прыродных і эканамічных умоў лясной гаспадаркі, інвентарызацыю лесу, вызначэнне памераў штогадовага лесакарыстання, падрыхтоўку планаў лесагаспадарчых мерапрыемстваў па ўзнаўленні, ахове і абароне лесу. На Беларусі лесаўпарадкавана больш за 6 млн. га лясоў (усе дзяржаўныя і больш за 60% калгасных).

ЛЕСАХІМІЯ — галіна лясной і дрэваапрацоўчай прамысловасці, якая займаецца атрыманнем з драўніны каштоўных хімічных прадуктаў (этылавы спірт, шкіпінар, каніфоль, кармавыя дрожджы і інш.). На перапрацоўку выкарыстоўваюцца пераважна лясныя адыходы: пні, сукі, кара, апілки, абрэзкі, што павышае комплекснасць выкарыстання драўніны, завяршае працэс яе перапрацоўкі. На Беларусі галоўныя цэнтры лесахіміі — Барысаў, Бабруйск, Рэчыца.

ЛЁТА — перыяд года, кліматычны сезон з найбольш высокімі для дадзенай тэрыторыі тэмпературамі паветра. У астраноміі лета ў Паўночным паўшар'і перыяд з 22 чэрвеня да 23 верасня, у Паўднёвым — з 22 снежня да 22 сакавіка. Каляндарнае лета ў Паўночным паўшар'і — чэрвень, ліпень, жнівень. Працягласць лета як кліматычнага і фэналагічнага сезона скарачаецца ад нізкіх шырот да высокіх. У экватарыяльным поясе лета ў кліматычным разуменні цягнецца ўвесь год, у субтропіках — каля 5 месяцаў, ва ўмераным поясе — каля 3 месяцаў, у палярных шыротах не перавышае 1—2 месяцы. На Беларусі лета як кліматычны сезон наступае на працягу мая і ў пачатку чэрвеня, доўжыцца да канца жніўня.

ЛЁГКАЯ ПРАМЫСЛОВАСЦЬ — сукупнасць галін прамысловасці, якія вырабляюць пераважна прад-



Лесастэп на поўдні Чувашы.

меты масавага спажывання; уваходзіць у склад другога падраздзялення грамадскай вытворчасці (група "Б"). Асноўныя галіны: тэкстыльная (уключае баваўняную, ільняную, шарсцяную, шаўковую, пянькова-джутаваю, швейную, трыкатажную), гарбарна-абутковая, футравая, галантарэйная.

ЛЕД — вада ў цвёрдым стане. Вядомы лёд аморфны і 10 яго крышталічных мадыфікацый. Амаль усе намнажэнні прыроднага лёду ўтвораны гексаганальнай мадыфікацыяй са шчыльнасцю 931 кг/м³, цеплаёмкасцю 2,135 кДж/кг (пры 0 °С), цеплынёй раставання 334 кДж/кг. Пад дзеяннем працяглых статычных нагурузак і ўласнай вагі лёд набывае ўласцівасці цяжучасці, чым тлумачыцца рух *ледавікоў*. Адрозніваюць лёд атмасферны (*снег, іней, град*), водны (ледзяное покрыва, ледзяныя іголки, донны лёд), падземны (утварае зімовае прамярзанне глеб і *вечную мерзлоту*) і ледавікоў. Асноўныя запасы лёду на Зямлі сканцэнтраваны ў палярных краінах (пераважна ў Антарктыдзе і Грэнландыі) і складаюць каля 30 млн. км³. У палярных і горных абласцях залягае ледавіковы лёд, які ўтвараецца з снегу пры яго перакрышталізацыі. Ва ўмовах Беларусі лёд утвараецца зімой на рэках і вадаёмах, у глебе і грунтах, выпадае з воблакаў, утварае *снегавое покрыва, галалёд, галалёдзіцу, шэрань*, іней; у цёплую пару года выпадае з воблакаў у выглядзе граду. У геалагічным мінулым на Беларусі існавала магутнае ледавіковае покрыва, якое ўтваралася ў час мацерыковых *зледзяненняў* антрапагену, на прылеглых да яго тэрыторыях была вечная мерзлата.

ЛЁС (ням. Löss ад дыялектнага lösch свабодны, рыхлы) — аднародныя, звычайна неслаістыя, порыстыя, трохі сцэментаваныя вапняковыстыя або сугліністыя пакрыўныя адклады плейстацэнавага ўзросту. Колер ад палевага да светла-жоўтага або жаўтавата-карычневага. Пе-

раважаюць часцінкі памерам 0,01—0,05 мм. Складае тоўшчы магутнасцю да 100—200 м. Здольны трымацца суцэльнымі вертыкальнымі сценамі і пры ўвільгатненні даваць прасадкі. Найбольш верагодныя гіпотэзы паходжання — ледавіковая і золавая. Лёс распаўсюджаны пераважна ў стэпавых і паўпустынных раёнах у Сярэдняй Азіі, Паўночным Кітаі, на поўдні Еўрапейскай часткі Расіі, Украіне, у Цэнтральнай Еўропе, Паўночнай Амерыцы. На Беларусі пашырана лёсападобныя адклады (пераважна ў цэнтральнай частцы і на ўсходзе).

ЛІВЕНЬ — моцны, але звычайна кароткачасовы *дождж* канвектыўнага паходжання або шквалісты дождж пры праходжанні халоднага фронту (у цыклонах умераных шырот). У кожным пункце Беларусі ў сярэднім за год бывае 8 ліўняў. Найбольшы з іх адзначаны 6 жніўня 1970 г. ў Бабруйску, дзе за 3 гадз 35 мін выпала 128 мм ападкаў. **ЛІГА АРАБСКІХ ДЗЯРЖАЎ** — рэгіянальная арганізацыя арабскіх дзяржаў. Створана ў 1945 г. Члены (1990 г.): Аб'яднаныя Арабскія Эміраты, Алжыр, Аман, Бахрэйн, Джыбуці, Егіпет, Іарданія, Ірак, Йемен, Катар, Кувейт, Ліван, Лівія, Маўрытанія, Марока, Палесціна, Саудаўская Аравія, Сірыя, Самалі, Судан, Туніс. Мэты арганізацыі — умацаванне палітычнага, эканамічнага і культурнага супрацоўніцтва арабскіх краін, каардынацыя іх палітыкі для аховы агульных інтарэсаў. Штаб-кватэра ў г. Туніс (Туніс).

ЛІГНІТ (ад лац. lignum дрэва, драўніна) — гаручы карысны выкапнёвы драўніна бурога колеру, якая захавала анатамічную будову раслінных тканак. Лігнітам называюць таксама *буры вугаль* з шматлікімі ўключэннямі характэрных драўнінных рэшткаў.

ЛІМАН (ад грэч. limen гавань, бухта) — 1) выцягнуты мелкі заліў са

звілістымі невысокімі берагамі. Утвараецца пры падтапленні морам вусцевых частак раўнінных рэк або прыбярэжных паніжэнняў сушы. Ад мора можа быць адзелены *касой*. 2) Натуральныя або штучныя намнажэнні вады вясной у паніжэннях у выглядзе мелкаводных азёр, якія летам перасыхаюць і ператвараюцца ў лугі. Выкарыстоўваюцца ў мэтах вільгацезарадкі глебы.

ЛІМАНІТ (ням. Limonit ад грэч. leimon луг, сырое месца) — зборная назва парашкападобных, зямлістых прыродных аграгатаў мінералаў — гідравокіслаў жалеза. Утварае буйныя прамысловыя радовішчы *жалезных руд*. На Беларусі адзначаны ў шматлікіх рудапраяўленнях і невялікіх радовішчах *балотных жалезных руд*, ёсць у састве вохры.

ЛІМНАГЛЯЦЫЯЛЬНЫЯ АДКЛАДЫ (ад грэч. limnè возера, сажалка + лац. glacialis ледзяны), гл. *Азёрна-ледавіковыя адклады*.

ЛІМНАЛОГІЯ (грэч. limnè возера, сажалка + lógos слова, вучэнне), гл. *Азёрназнаўства*.

ЛІНЕАМЕНТ (ад лац. lineamentum лінія, контур) — лінейныя або дугавыя структурныя элементы планетарнага значэння. Даўжыня некалькі тысяч кіламетраў. Звычайна прадстаўляюць зоны разломаў, на ўсім працягу выражаныя ў рэльефе і структуры. Устанаўліваюцца па геалагічных і фізіка-геаграфічных прыкметах, добра вылучаюцца на аэракасічных здымках.

ЛІНЕЙНАЯ ЭРЭЗІЯ — размыў глеб і подсільных горных парод пастаяннымі і часовымі вадацёкамі. Гл. ў арт. *Эрэзія*.

ЛІНІЯ ЭЛЕКТРАПЕРАДАЧЫ (ЛЭП) — сістэма правадоў (або кабеляў) і дапаможных прыстасаванняў, якая прызначана для перадачы або размеркавання электраэнергіі. Адрозніваюць ЛЭП *па вяртальнасці* (над зямлёй або над вадой) і *кабелёныя* (падземныя) і *падводныя*. Напружанне току ад 35 да

1000 кВ і больш, узрасце з павелічэннем даўжыні ЛЭП і яе магутнасці. На Беларусі ЛЭП утвараюць адзіную сістэму, якая злучана з энергасістэмамі суседніх рэспублік і Польшчы.

ЛІНІЯ ПЕРАМЁНЫ ДАТЫ — умоўная лінія на паверхні зямнога шара для размежавання месцаў, дзе ў адзін і той жа момант часу календарныя даты розняцца на адны суткі. Праходзіць па Ціхім акіяне, у значнай частцы — па мерыдыяне 180°. Пры перасячэнні гэтай лініі з захаду на ўсход у злічэнні календарных дзён вяртаюцца на суткі назад, а з усходу на захад — прыбаўляюць адны суткі.

ЛІПАРЫТ (ад італ. Lipari Ліпарскія астравы, дзе ліпарыт быў знойдзены ўпершыню), рыаліт — эфузіўная кіслая горная парода, паводле складу адпавядае граніту. Прадукт зацвердзявання лавы сучасныя або нядаўнія вулканаў. Асноўная маса звычайна шклопадобная, радзей скрытакрышталічная. Выкарыстоўваецца як жаўтаваты бетон, сценавы і абліцовачны камень.

ЛІТАГЕНЕЗ (грэч. lithos камень + genesis нараджэнне, узнікненне, паходжанне) — сукупнасць прыродных працэсаў утварэння і далейшых змен *асадкавых горных парод*. Галоўныя фактары — тэктанічныя рухі, клімат і арганічныя жыццё. У цыкле літагенезу адрозніваюць наступныя стадыі: утварэнне зыходнага рэчыва асадкаў у выніку пераўтварэння горных парод і яго перанос — паверхневы гіпергенез; паступленне асадкаў у вадаёмы і канчатковае асаджэнне — седыментагенез; утварэнне ў вадаёме пачатковай асадкавай пароды — дыягенез; змяненне пароды з павелічэннем глыбіні яе залягання пад уплывам пераважна ціску і тэмпературы — катагенез; наступнае пераўтварэнне горных парод пры паглыбленні іх залягання — метагенез, або ўласна метамарфізм. Вылучаюць такса-

ма тыпы літагенезу па перавазе ў ім тых ці іншых працэсаў: лядовы, гумідны (пераважае на тэрыторыі Беларусі ў цяперашні час), арыдны і вулканічна-асадкавы. Першыя тры праяўляюцца ў паясах з адпаведным кліматам, апошні — інтразанальны.

ЛІТАЛОГІЯ (грэч. líthos камень + + lógos слова, вучэнне) — навука пра *асадкавыя горныя пароды*, іх склад, будову, паходжанне і заканамернасці прасторавага размяшчэння. Вынікі літалагічных даследаванняў выкарыстоўваюцца ў практыцы геалагічнага прагназіравання, геалага-здыхачных і пошукава-разведаных работ.

ЛІТАРАЛЬ (ад лац. litoralis берагавы, прыбярэжны), *літаральная зона* — зона марскога дна, якая затопляецца ў час *прыліваў* і асушаецца пры адлівах. Шырыня ад некалькіх метраў да некалькіх кіламетраў. На азёрах літараль — прыбярэжная частка вадаёма, якая падвяргаецца ўздзеянню *ветравых хваль*, часам пад ёю разумеюць падводную акумуляцыйную тэрасу ці спадзістую берагавую водмель. Літаральная зона вызначаецца багаццем фауны і флоры, найбольш у трапічных морах, менш — у палярных. У вадаёмах Беларусі літаральная зона распаціраецца да глыбіні 2 м, зарастае воднай расліннасцю, трыснягом і чаротам, служыць месцам нерасту і кармлення рыбы.

ЛІТАСФЕРА (грэч. líthos камень + + sphaira шар) — верхняя цвёрдая абалонка Зямлі, якая ўключае *зямную кару* і аддзелены ад яе *Махавічыца* *паверхняй* верхні цвёрды слой *манты* Зямлі. Зверху абмежавана *атмасферай* і *гідраферай*, якія часткова ў яе пранікаюць, знізу пераходзіць без выразнай мяжы ў *астэнасферу*. Сярэдняя магутнасць, верагодна, 50—200 км, на Беларусі — 100—110 км (паводле іншых меркаванняў каля 70 км).

ЛІТАСФЕРНЫЯ ПЛІТЫ — буйныя (некалькі тысяч кіламетраў у

папярочніку) цвёрдыя блокі *літасферы* Зямлі, якія абмежаваны сейсмічна і тэктанічна актыўнымі зонамі разломаў. Згодна з уяўленнямі “новай глабальнай тэктонікі” (“тэктонікі пліт”), яны знаходзяцца ў пастаянным руху па *астэнасферы* ад зон расцяжэння да зон сціскання. У зонах сціскання пліты знаёжыць падсоўванне ці насоўванне, яны могуць ссоўвацца адносна адна адной уздоўж разломаў.

ЛІХВІНСКАЕ МІЖЛЕДАВІК’Ё [ад назвы г. Ліхвін (цяпер Чакалін) у Тульскай вобл.], гл. *Александрыйскае міжледавікоўе*.

ЛОГ — адмоўная форма эразійнага рэльефу — даліна значнай працягласці са спадзістымі схіламі і роўным днішчам. Схілы занятыя вільгацелюбнай расліннасцю. Распаўсюджаны пераважна ў зоне стэпаў. Часта атаясамліваецца з *лагчынай*. На Беларусі логам часта называюць неглыбокія паніжэнні без пастаяннага вадасцёку.

ЛОЖА АКІЯНА — адзін з галоўных элементаў рэльефу і геаграфічнай структуры дна *акіяна*. Займае самы нізкі (акрамя *жалабаў акіянічных*) узровень зямной паверхні глыбінёй ад 4 да 6—7 тыс. метраў паміж мацерыковым падножжам і сярэдзіна-акіянічнымі хрыбтамі. Складаецца з *зямной кары* акіянічнага тыпу, адрозніваецца слабым праяўленнем вулканізму і сейсмічнасці, малымі скарасцямі вертыкальных рухаў. У рэльефе пераважаюць плоскія акумуляцыйныя і складарасчлянёныя ўзгорыстыя раўніны.

ЛОТ (ням. Lot ці галанд. lood), гл. ў арт. *Акіяналагічныя прылады*.

ЛУГАВА-ЧАРНАЗЁМНЫЯ ГЛЭБЫ — тып глеб, якія фарміруюцца ў стэпавай і лесастэпавай зонах сярод *чарназёмаў* пры дадатковым увільгатненні *паверхневымі водамі* або неглыбокім заляганні *падземных водаў*. У параўнанні з чарназёмам валодаюць павышаным (да 17—18%) утрыманнем гумусу, магутным яго гарызонтам (да 100—

120 см), значнай урадлівасцю (за выключэннем саланчаковых і саланцаватых падтыпаў). Распаўсюджаны ў Еўразіі і Паўночнай Амерыцы.

ЛУГАВÓДСТВА — галіна *раслінаводства*, якая займаецца выкарыстаннем і паляпшэннем натуральных лугоў, стварэннем штучных сенажацей і пашы, а таксама вытворчасцю сена, зялёных і іншых кармаў для *жывёлагадоўлі*.

ЛУГІ — тып занальнай і інтразанальнай расліннасці, які характарызуецца панаваннем шматгадовых травяністых раслін, пераважна злакаў і асакowych. Распаўсюджаны ва ўмовах дастатковага або залішняга ўвільгатнення, найбольш ва ўмераным поясе Паўночнага паўшар’я, дзе інтэнсіўна выкарыстоўваюцца як каштоўныя кармавыя ўгоддзі. Агульнае для ўсіх лугоў — наяўнасць травастой і дзёрну. Адрозніваюць лугі: мацерыковыя, поймавыя і горныя. Мацерыковыя лугі размешчаны на раўнінах (па-за поймай) і падзяляюцца на сухадольныя (на водападзелах і схілах з глыбокім заляганнем падземных водаў) і нізінныя (у паніжэннях з бліскім заляганнем падземных водаў). Поймавыя лугі характэрны для далін рэк, якія заліваюцца ў час разводдзя. Горныя лугі развіты ў горных краінах з вільготным кліматам, пераважна ў субальпійскім і альпійскім паясах. На Беларусі пад лугамі 15,4% тэрыторыі рэспублікі (пераважна сухадольныя). Сярэдняя прадукцыйнасць іх каля 1,5—3 т сена з 1 га за год.

ЛУКАВІНЫ, гл. *Меандры*.

ЛЪЯНАС (ісп. Pianos, множны лік ад Pano раўніна) — высакатраўныя *саванны* на раўнінах у басейне р. Арынока (тэрыторыя Венесуэлы і Калумбіі). Пакрыты густым і высокім травяным покрывам з перагай злакаў, ёсць асобныя дрэвы або іх групы, па далінах рэк *галерэйныя лясы*. Выкарыстоўваюцца як паша, месцамі — пад земляробства.



Лясенні крыгаход на Бярэзіне.

ЛЯДОВЫ РЭЖЫМ — сукупнасць працэсаў утварэння, развіцця і разбурэння ледзянога покрыва на водных аб’ектах. Адрозніваюць тры асноўныя фазы — замарзанне, *ледастаў* і крыгалом. На рэках Беларусі лядовы рэжым адзначаецца звычайна з 2-й паловы лістапада да сярэдзіны сакавіка.

ЛЯСГАС — на Беларусі прадпрыемства *лясной гаспадаркі*, якое ажыццяўляе ўвесь цыкл лесагаспадарчых работ — ад развядзення, аднаўлення і аховы лесу да падрыхтоўкі спелага лесу да высечкі. Лясгасы падзяляюцца на лясніцтвы. У рэспубліцы каля 100 лясгасаў (1991 г.).

ЛЯСНАЯ ГАСПАДАРКА — галіна матэрыяльнай вытворчасці, якая ажыццяўляе вывучэнне, улік, узнаўленне, ахову і абарону лясоў, а таксама рэгуляванне іх выкарыстання (*лесаўпарадкаванне*) у мэтах задавальнення патрэб у *лясных рэсурсах*. Пры арганізацыі лясной гаспадаркі ў розных групах лясоў на першае месца павінна ставіцца патрабаванне павысіць водаахоўныя, ахоўныя, кліматарэгулюючыя, аздаравленчыя і іншыя карысныя прыродныя якасці лясоў у інтарэсах аховы здароўя людзей, паляпшэння *навакольнага асяроддзя* і развіцця народнай гаспадаркі. На Беларусі ўсе неабходныя работы ў

лесе праводзяць *лясгасы*, штогод сяўба і пасадка лесу ажыццяўляецца прыкладна на 36 тыс. га, высечкі догляду за лесам — на 300 тыс. га, вырошчваюцца больш за 300 млн. штук сеянцаў і саджанцаў, нарыхтоўваюцца больш за 7,5 млн. шчыльных м³ драўніны, 80 т лекавай і тэхнічнай сыравіны, 14 тыс. т бярозавага соку і інш.

ЛЯСНАЯ І ДРЭВАПРАЦОЎЧАЯ ПРАМЫСЛОВАСЦЬ — комплекс галін здабыўной і апрацоўчай прамысловасці; уключае лесанарыхтоўчую, лесапільную, дрэваапрацоўчую і лесахімічную галіны. Комплексны характар адлюстроўваюцца ў тэрытарыяльна-гаспадарчых формах вытворчасці — буйных комплексных леспрамгасах і *леснапрамысловых комплексах*. Буйнейшыя вытворцы і экспартёры лесу, прадукцыі лясной і дрэваапрацоўчай прамысловасці — Расія, ЗША, Канада, Швецыя, Нарвегія, Фінляндыя. На Беларусі яна дае больш за 4% валавой прадукцыі ўсёй прамысловасці. Найбольш развіта вытворчасць мэблі, фанеры, запалак, прадуктаў лесахіміі, будаўнічых матэрыялаў.

ЛЯСНЫЯ ЗОНЫ — прыродныя зоны сушы ўмераных, субтрапічных, трапічных, субэкватарыяльных і экватарыяльнага паясоў, у натуральных ландшафтах якіх пераважае лясная расліннасць. Размешчаны пераважна ў Паўночным паўшар'і, звычайна ва ўмовах дастатковага або залішняга ўвільгатнення. Ва ўмераных паясах (*таежная зона, мяшаных лясоў зоны і шыракалістых лясоў зоны*) вялікія тэрыторыі займаюць хвойныя і лістападныя лясы на падзолістых, дзярнова-падзолістых, бурых і шэрых лясных глебах. У субтрапічных паясах у раёнах з пастаянна залішнім увільгатненнем на жаўтазёмных і чырваназёмных глебах фарміруюцца вечназялёныя або летнезялёныя *субтрапічныя лясы*, у мусонных абласцях разам з вечназялёнымі развіты лістападныя лясы,

якія скідаюць лісце ў сухі час года, у абласцях з міжземнаморскім кліматам распаўсюджаны фармацыі цвердалістых лясоў і хмызнякоў — *макіс, гарыга, шыбляк, фрыгана*. У экватарыяльным і найбольш вільготным раёнах субэкватарыяльных паясоў ва ўмовах гарачага клімату і амаль поўнай адсутнасці сезоннай рытмічнасці развіваюцца выключна багатыя паводле відавoga складу шмат'ярусныя *вільготныя трапічныя лясы* на чырвоных і чырвона-жоўтых глебах. Плошчы пад лясамі ва ўсіх зонах у 20 стагоддзі хутка скарачаюцца, што адмоўна ўплывае на ўмовы жыцця грамадства.

ЛЯСНЫЯ ПАЛՔСЫ, гл. ў арт. *Лесанасаджэнні ахоўныя*.

ЛЯСНЫЯ РЭСУРСЫ — адзін з важнейшых відаў узнаўляльных біялагічных рэсурсаў. Уключаюць стваловыя запасы лесу (драўніна), разнастайныя недраўняныя рэсурсы — тэхнічныя (жывіца, луб, кара), кармавыя, паляўніча-прамысловыя, харчовыя (грыбы, дзікарослыя плады, ягады, арэхі і інш.), лекавыя расліны, а таксама на першы погляд нябачную карысць лесу, што мае ахоўнае (водаахоўнае, кліматарагулюючае, поалеахоўнае, проціэразійнае і інш.), аздараўляльнае і эстэтычнае значэнне. Лясы займаюць больш за 1/4 сушы, запасы драўніны больш за 300 млрд. м³. На Беларусі агульны запас драўніны ў лясах больш за 800 млн. м³.

МАБІЛІЗМ (ад лац. mobilism рухомы) — тэктанічныя гіпотэзы, якія дапускаюць магчымасці вялікіх (да некалькіх тысяч кіламетраў) гарызантальных перамяшчэнняў мацерыковых глыб зямной кары адносна адна адной і адносна полюсаў на працягу геалагічнага часу. Гл. таксама *Вегенера гіпотэза* і *Тэктоніка плит*.

МАГМА (ад грэч. μάγμα густая мазь) — расплаўленая, пераважна сілікатная маса глыбінных парод Зямлі. Раствор злучэнняў вялікай колькасці хімічных элементаў, ся-

род якіх пераважаюць кісларод, крэмній, алюміній, жалеза, магній, кальцый, натрый і калій; звычайна ўтрымлівае лятучыя кампаненты (ваду, злучэнні газаў). Пры вулканічных вывяржэннях (гл. *Вулканізм*) выліваецца на паверхню ў выглядзе *лавы*, утварае *магматычныя горныя пароды*, сярод якіх могуць быць *магматычныя радовішчы*.

МАГМАТЫЧНЫЯ ГՔРНЫЯ ПАРՔДЫ — горныя пароды, якія ўтварыліся пры зацвердзяванні, крышталізацыі і дыферэнцыяцыі *магмы*. Звычайна складзены з *сілікатаў*. Вылучаюць *інтрузіўныя горныя пароды*, або глыбінныя, і *эфузійныя горныя пароды* — тыя, што ўтварыліся на паверхні Зямлі або пад вадой. З рознымі тыпамі гэтых парод звязаны характэрныя для іх карысныя выкапні, якія залягаюць у *магматычных радовішчах*. На Беларусі прадстаўлены ўсе тыпы і групы магматычных горных парод.

МАГМАТЫЧНЫЯ РАДՔВІШЧЫ — скопішчы карысных выкапняў, што ўтварыліся ў нетрах зямной кары пры застыванні і крышталізацыі *магмы*, якая ўтрымлівала павышаныя канцэнтрацыі каштоўных мінералаў. Сярод іх найбольш значныя радовішчы жалеза, тытану, ванадыю, хрому, плаціны, медзі, нікелю, кобальту, апатыту, алмазаў, ніобію, танталу, цырконію, гафнію.

МАГНЕТЫТ (ням. Magnetit ад грэч. magnētis магніт), магнітны жалезняк — мінерал, складаны аксід жалеза. Утварае чорныя з металічным бляскам крышталі, укрэпленыя, зярністыя масы. Распаўсюджаны сярод магматычных, метамарфічных і асадкавых парод Буйных намяжэнні — у *жалезістых кварцытах*, скарнах, карбанатытах. Важнейшая *жалезная руда*. На Беларусі магнетыт пашыраны ва ўсіх крышталічных і асадкавых пародах, у тым ліку ў Навасёлкаўскім

радовішчы жалезных руд (Карэліцкі раён).

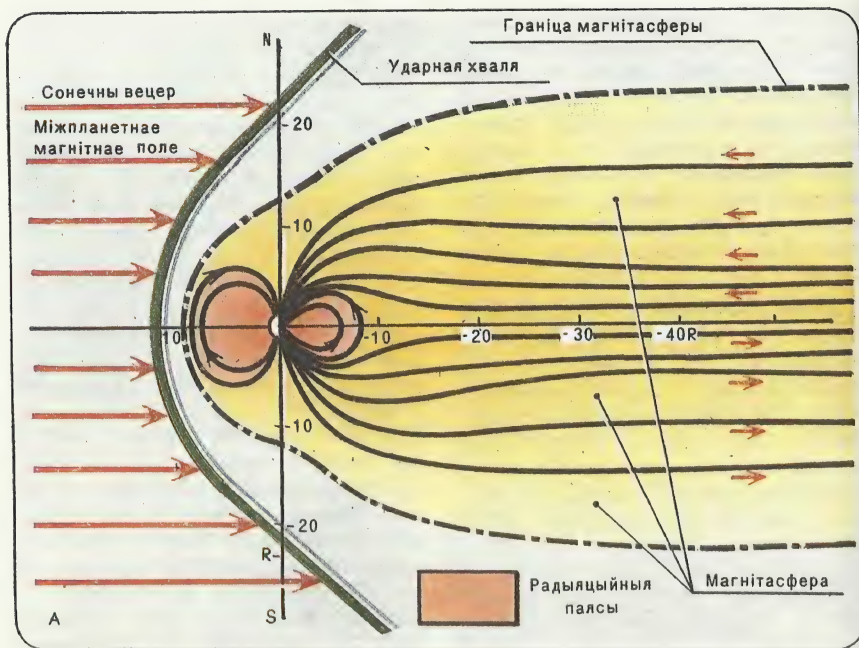
МАГНІЕВЫЯ РՔДЫ — прыродныя мінеральныя ўтварэнні, якія выкарыстоўваюцца для прамысловай здабычы магнію і яго злучэнняў. Галоўныя мінералы: брусіт, магнезіт, *даламіт*, карналіт, бішафіт, эпсаміт; галоўная руда — магнезіяльна-калійная соль. Найбольшыя запасы магнію ў радовішчах *калійных солей* (у тым ліку на Беларусі), марской вадзе, у бясцёкавых упадзінах (азёры Эльтон і Баскунчак у Расіі, Вялікае Салёнае — у ЗША).

МАГНІТАСФЕРА (ад грэч. magnētis магніт + sphaira шар) — вобласць калязямной прасторы, фізічныя ўласцівасці якой вызначаюцца магнітным полем Зямлі і яго ўзаемадзеяннем з патокамі зараджаных часціц сонечнага паходжання. З дзённага боку Зямлі сфера пашыраецца на адлегласць 8—14 зямных радыусаў, з начнога ўтварае так званы хвост Зямлі даўжынёй у некалькі соцень радыусаў.

МАГНІТНЫ ЖАЛІЗНЯК, гл. *Магнетыт*.

МАГНІТНЫЯ ПՔЛЮСЫ ЗЯМЛІ, геамагнітныя полюсы Зямлі — пункты перасячэння магнітнай восі Зямлі з яе паверхняй. У гэтых пунктах магнітная стрэлка становіцца вертыкальна. Магнітныя полюсы паступова перамяшчаюцца па паверхні Зямлі. На 1985 г. яны мелі наступныя каардынаты: 77°36' паўночнай шыраты, 102°48' заходняй даўгаты; 65°06' паўднёвай шыраты, 139°00' усходняй даўгаты.

МАКВІС, макія (франц. maguis, італ. macchia) — зараснікі сухалюбных вечазялёных хмызнякоў і невысокіх дрэў (мірт, масліна, сунічнае дрэва, фісташка, ядловец, ладаннік) вышыняй да 2,5, зрэдку 3—4 метраў. Шмат калючых ліян. Уласцівы пераважна краінам Міжземнамор'я, дзе сустракаецца па схілах гор да вышыні 700 м і ўтварае месцамі густыя зараснікі. Як і



Магнітасфера Зямлі.

фрыгана, фарміруецца звычайна на месцы высечанага лесу.

МАКРАРЭЛЬЕФ (ад грэч. *makrós* вялікі + *рэльеф*) — буйныя формы рэльефу (*горныя хрыбты, пласкагор'і, раўніны, нізіны*), якія ўтвараюць пераважна эндагеннымі працэсамі і якія вызначаюць асноўныя асаблівасці прыроды вялікіх рэгіёнаў. Для раўнінных ландшафтаў характэрна занальна-сектарная дыферэнцыяцыя, для горных — *вышынная пояснасць*.

МАЛААДХОДНАЯ ТЭХНАЛОГІЯ, малаадходныя тэхналагічныя працэсы — тэхналогія, якая забяспечвае максімальна поўнае выкарыстанне сыравіны і адходаў, што ўтвараюцца пры перапрацоўцы, або бяспасходнае вяртанне параўнальна невялікай колькасці адходаў у *навакольнае асяроддзе*. Распрацоўка і ўкараненне такой тэхналогіі выклікана эканамічнымі і прыродаахоўнымі інтарэсамі, з'яўляецца этапам распрацоўкі *безадходнай тэхналогіі*.

МАЛАНКА, *бліскавіца* — гіганцкі электрычны іскрывы разрад у атмасферы (у саміх воблаках або паміж імі і зямлёй), які праяўляецца звычайна яркай успышкай святла і суправаджаецца *громам*. Маланка — асноўная прыкмета *навальніцы*. Найбольш часта ўзнікаюць у *кучава-дажджавых воблаках*. Звычайна маланкі лінейныя, радзей бываюць плоскія, пацеркападобныя, шаравыя. У мінулым на Беларусі блізкі ўдар маланкі ў зямлю, наземныя прадметы, жывёлу або чалавека называліся *перуном*.

МАЛІБДЭНАВЫЯ РУДЫ (лац. *Molybdaenum* ад грэч. *mólybdos* свінец) — прыродныя мінеральныя ўтварэнні, якія выкарыстоўваюць для прамысловай здабычы малібдэну. Сярэдняе ўтрыманне яго ў рудзе 0,06—1%. Галоўны мінерал — малібдэніт. Радовішчы пераважна гідратэрмальнага паходжання, найбольшыя з іх на Каўказе, у Казахстане, ЗША, Мексіцы, Канадзе.

МАЛЬТУЗІАНСТВА — тэорыя і сістэма поглядаў на ўзнаўленне *насельніцтва* і яго ролю ў грамадскім развіцці, якая адмаўляе гістарычны характар законаў народанасельніцтва. Паводле “натуральнага закону” англійскага эканаміста і свяшчэнніка Т.Р.Мальтуса (1766—1834), колькасць насельніцтва нібыта павялічваецца ў геаметрычнай прагрэсіі, а сродкі існавання — у арыфметычнай, таму, каб ліквідаваць галечу, трэба зменшыць колькасць насельніцтва і прывесці яе ў адпаведнасць са сродкамі існавання. У канцы 20 стагоддзя неамальтузіянства спрабуе прыстасаваць палажэнні тэорыі Мальтуса да сучасных умоў, робіць сваю аргументацыю больш разнастайнай.

МАНАЛІТ ГЛЭБАВЫ (грэч. *mónos* адзін, адзіны + *lithos* камень) — вертыкальны ўзор глебы, адабраны (без парушэння яе будовы) са сценак глебавага разрэзу. Ахоплівае ўсю тоўшчу глебы або яе асноўныя гарызонты. Выкарыстоўваюць у даследных і навучальных мэтах.

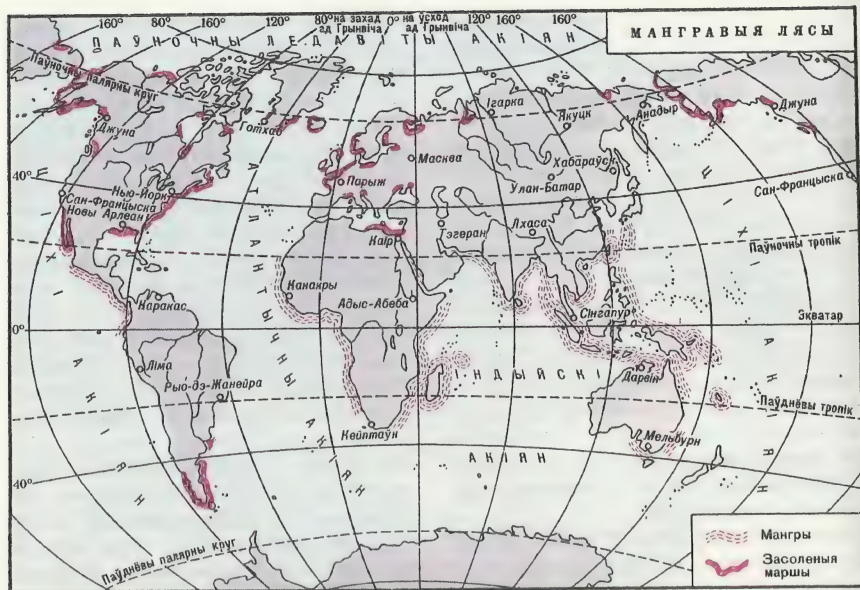
МАНАПÓЛІ КАПІТАЛІСТЫЧНЫЯ (грэч. *mónos* адзін, адзіны + *ро́лѳ* прадаю) — буйныя кампаніі, саюзы, пагадненні або аб'яднанні капіталістычных краін (*картэлі, сіндыкаты, трэсты, канцэрны*), якія ўзнікаюць на аснове высокага ўзроўню канцэнтрацыі вытворчасці і капіталу. Утвараюцца ва ўсіх галінах эканомікі (у прамысловасці, гандлі, на транспарце, у банкаўскай справе) і ўздзейнічаюць на ўсе бакі грамадскага жыцця. Канцэнтруюць значную частку вытворчасці і збыту прадукцыі адной або некалькіх галін, фінансаванне прамысловасці і гандлю, устанаўліваюць манопольныя цэны. Пасля 1-й сусветнай вайны сферы панавання манопалій выходзяць за межы асобнай краіны і ўтвараюцца *манаполіі міжнародныя*.

МАНАПÓЛІ МІЖНАРÓДНЫЯ — буйныя капіталістычныя аб'яднанні асобных і акцыянерных прадпрыемстваў, якія кантралуюць

адну або некалькі галін сусветнай капіталістычнай гаспадаркі з мэтай атрымання максімальнага прыбытку. Падзяляюцца на *трэсты* і *канцэрны*, якія маюць капіталаўкладанні за мяжой (транснацыянальныя), уласна міжнародныя манополіі (міжнацыянальныя манополіі) і міжфірменныя саюзы (*картэлі, сіндыкаты, трэсты*). Эканамічная аснова ўзнікнення і развіцця гэтых манопалій — высокая ступень аб'яднання капіталістычнай вытворчасці і інтэрнацыяналізацыі гаспадарчага жыцця. З развіццём дзяржаўна-манапалістычнага капіталізму змова манопалій для падзелу рынкаў збыту і крыніц сыравіны часта выступае ў форме міжуродавых пагадненняў і міждзяржаўных аб'яднанняў, напрыклад, Еўрапейскае эканамічнае таварыства, Еўрапейскае аб'яднанне вугалю і сталі, Еўраатам. Гл. таксама *Манаполіі капіталістычныя*.

МАНАРХІЯ (ад грэч. *monarchía* адзінаўладдзе) — форма праўлення, пры якой найвышэйшая дзяржаўная ўлада цалкам ці часткова належыць адной асобе і звычайна перадаецца ў спадчыну. Адрозніваюць манархію неабмежаваную, або абсалютную (характэрна для рабаўладальніцкага і феадальнага ладу), абмежаваную, так званую канстытуцыйную, або парламенцкую (улада манарха абмежавана парламентам; напрыклад, Вялікабрытанія, Нарвегія, Данія, Швецыя), і тэакратычную (кіраўнік дзяржавы адначасова з'яўляецца і рэлігійным кіраўніком).

МАНГАЛÓДНАЯ РАСА — адна з асноўных або вялікіх рас чалавецтва, у якую ўваходзяць паўночнаазіяцкая, арктычная, паўднёва-азіяцкая, далёкаўсходняя і амерыканская малыя расы. У прадстаўнікоў гэтай расы скура ад цёмнага да светлага колеру з жаўтаватым адценнем, цёмныя або карыя вочы, цвёрдыя прамыя чорныя валасы, слабаразвітае валасное покрыва на твары і цэле, шырокі і плоскі твар,



прыкметна выступаюць скалы і слаба — нос, ёсць асобная складка верхняга павеса — эпикантус. Пашырана ў Кітаі, краінах Індакітая, Інданезіі, Японіі, Карэі, Манголіі, Расіі (Сібір), Амерыцы.

МАНГРАВЫ ЛЯСЫ, мангры (англ. mangrove) — вечназялёныя нізкаствольныя (да 10 м) лясы і хмызнякі марскіх трапічных узбярэжжаў, што ахаваны ад прыбою, але заліваюцца ў час прыліваў. Фларыстычны склад небагаты: рызафаравыя, вярбенавыя і інш.; многія з іх — жывародныя расліны. Дрэвам характэрны хадульныя (замацоўваюць дрэвы ў ілістым грунце) і паветраныя (забяспечваюць кіслародам) карані. Найбольш пашыраны ўздоўж нізінных ілістых узбярэжжаў Афрыкі, Паўднёвай Азіі, Аўстраліі, Цэнтральнай і Паўднёвай Амерыкі і астравоў у трапічных і экватарыяльных шыротках.

МАНДАТНЫЯ ТЭРЫТОРЫ, падмандатныя тэрыторыі — агульная назва былых германскіх і некаторых асманскіх (турэцкіх) уладанняў, перададзеных пасля 1-й сусветнай вайны Лігай

Нацый у кіраванне краінам-пераможцам на аснове спецыяльнага даручэння, так званага мандата. Пасля 2-й сусветнай вайны мандатная сістэма заменена сістэмай апекі ААН (гл. *Пад апекай тэрыторыі*).

МАНІТОРЫНГ (ад лац. monitor той, хто напамінае, папярэджае) — сістэма назірання і кантролю за станам навакольнага асяроддзя для папярэджання аб магчымых крытычных сітуацыях, шкодных або небяспечных для здароўя людзей, іншых жывых істот, іх згуртаванняў, прыродных і антрапагенных аб'ектаў. Накіраваны на кантроль перш за ўсё *антрапагеннага ўздзеяння на прыроду*. Адназначна ўзроўню правядзення маніторынгу і яго маштабам вылучаюць *лакальны біякалагічны*, або *санітарна-гігіенічны*, *рэгіянальны геасістэмны*, або *прыродна-гаспадарчы*, і *глабальны біясферны маніторынг*. У многіх краінах створаны спецыялізаваныя станцыі маніторынгу; назіранні вядуцца таксама з тэрыторый *біясферных запаведнікаў*. На Беларусі ў сетку між-

народнага маніторынгу ўключаны Бярэзінскі біясферны запаведнік і пункт трансгранічнага пераносу паветра каля г. Высокае (Камянецкі раён).

МАНТЫЯ ЗЯМЛІ (ад грэч. *mantion* пакрывава, плашч) — абалонка "цвёрдай" Зямлі, адна з *геасфер*. Размешчана паміж зямной карой і ядром Зямлі, складае 83% яе аб'ёму і 67% масы. Верхняя мяжа праходзіць на глыбіні ад 5—10 да 70 км па *Махаровічыча паверхні* (на Беларусі верхняя мяжа на глыбіні ад 35—40 км да 50—55 км), ніжняя — на глыбіні 2900 км па мяжы з ядром Зямлі. Мяркуюць, што мантия Зямлі ў асноўным складзена з алівіну і дзеліца на верхнюю мантию (таўшчыня 800—900 км) і ніжнюю (каля 2000 км). З-за высокага ціску рэчыва мантиі, відаць, знаходзіцца ў цвёрдым крышталічным стане (за выключэннем астэнаферы, дзе яно, магчыма, аморфнае). Тэмпература, як мяркуюць, не перавышае 2000—

2500 °С. З працэсамі ў мантиі звязаны *тэктанічныя рухі*, *магматызм*, *вулканізм*, ачагі глыбокіх *землетрасенняў* і інш. працэсы. Гл. да арт. *Зямля*.

МАРГАНЦАВЫЯ РУДЫ (ням. *Manganerz*) — прыродныя мінеральныя ўтварэнні, якія выкарыстоўваюцца ў прамысловасці для здабычы марганцу. Галоўныя рудаўтваральныя мінералы: піралюзіт, пісамелан, манганіт, браўніт, гаўсманіт, радахразіт, раданіт. Паводле колькасці марганцу падзяляюцца на марганцавыя (марганцу больш за 35%), жалеза-марганцавыя (10—35) і марганцовістыя жалезныя руды (марганцу менш за 10%). Паводле паходжання марганцавыя руды пераважна асадкавыя, у трапічных зонах звязаны з карамі выветрывання. Радовішчы ў Расіі, Грузіі, на Украіне, у Індыі, Бразіліі, Габоне, ПАР, Аўстраліі.

МАРМУР (лац. *marmor* ад грэч. *marmaios* бліскучы камень, каменная глыба) — поўнакрышталічная метамарфічная карбанатная горная парода, якая ўтварылася пры метамарфізме вапнякоў, радзей даламітаў. Колер ад белага да чырвонага. Дэкаратыўна-абліцовачны і вырабны матэрыял. Радовішчы ў Расіі (Урал, Карэлія), на Украіне, у Грузіі, Італіі, Грэцыі і інш. краінах.

МАРСКАЯ ВАДА — вада мораў і акіянаў. Агульны аб'ём у Сусветным акіяне 1370 млн. км³. Уяўляе аднародны раствор, у саставе якога 96,5% вады, 3,5% солей (пераважна хларыд натрыю, хларыд магнію, сульфат магнію і кальцыю, бромід натрыю), нязначная колькасць звільных цвёрдых часцінак, раствараных газаў і арганічных рэчываў (1—5 мг/л). Сярэдняя салёнасць (вызначаецца звычайна ў праміле — ‰) марской вады ў акіяне блізкая да 35‰, шчыльнасць мяняецца ў залежнасці ад тэмпературы і салёнасці. З марской вады здабываюць хларыды натрыю, магнію, брому і інш.



На станцыі фонавага маніторынгу ў Бярэзінскім біясферным запаведніку.

МАРСКІ КЛІМАТ, акіянічны клімат — клімат, які фарміруецца ва ўмовах пераважнага ўздзеяння на атмасферу акіянічных прастораў. Пашыраны пераважна над акіянамі, а таксама над тымі часткамі мацерыкоў, на якія ўплываюць паветраныя масы акіянічнага паходжання (напрыклад, над Заходняй Еўропай, дзе пануе заходні перанос ветру). Ад *кантынентальнага клімату* адрозніваецца параўнальна невялікімі ваганнямі тэмпературы і значнай вільготнасцю, халаднаватым летам і мяккай зімой (ва ўмераных шыратах), большай воблачнасцю, моцнымі вятрамі, больш познім (на 1—2 месяцы) надыходам самых высокіх і самых нізкіх тэмператур, вясной халаднавейшай за восень і адсутнасцю пастаяннага ўстойлівага снегавага покрыва.

МАРСКІ ПРОМЫСЕЛ — здабыча рыб, марскіх жывёл, раслін, жэмчугу, бурштыну і інш. прадуктаў мора.

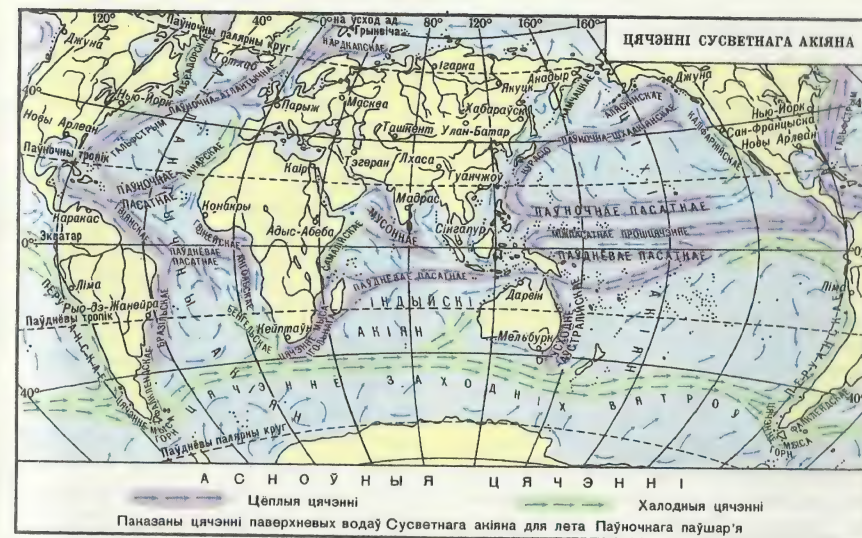
МАРСКІ ТРАНСПАРТ — від *воднага транспарту*, які перавозіць грузы і пасажыраў з дапамогаю суднаў (цеплаходаў, танкераў, ліхтэравозаў, паромаў, ледаколаў і інш.) па акіянах, морах і марскіх каналах. Характарызуецца невялікімі затратамі працы на выкананне перавозак, высокай перавознай здольнасцю рухомага саставу, неабмежаванай прапускной здольнасцю. Асноўная інфраструктура марскога транспарту — марскія парты і каналы. Дзеліцца на кабатажны (унутраны) і міжнародны далёкага плавання. Забяспечвае 70% агульнага сусветнага грузаабароту. Пасажырскія перавозкі нязначныя, выцеснены *паветраным транспартам*.

МАРСКІЯ АДКЛАДЫ — донныя асадкавыя і вулканагенна-асадкавыя ўтварэнні сучасных і старажытных мораў і акіянаў. Складаюць 75—90% агульнага аб'ёму асадкавай абалонкі Зямлі. Змяшчаюць рэшткі марской фауны, выкап-

нёвыя марскія адклады ў выніку дыягенезу ператвораны ў *асадкавыя горныя пароды*. Паводле генезісу марскія адклады падзяляюцца на тэрыгенныя, біягенныя, хемагенныя, вулканагенныя і палігенныя; паводле глыбіні ўтварэння — на літаральныя, нерытэравыя, батэяльныя і абісальныя. Да іх адносяцца большасць вапнякоў, даламітаў, мергеляў і крамяністых парод, значная частка глін і аргілітаў, алеўралітаў, пяшчанікаў, кангламератаў і інш. Састаў і размеркаванне марскіх адкладаў па паверхні Зямлі залежаць пераважна ад тэктанічнага рэжыму і клімату. На Беларусі большая частка асадкавай тоўшчы (да 85—90% яе магутнасці) — марскія адклады мінулых геалагічных эпох (адклады рыфею, большай часткі венду, кембрыю, ардовіку, сілуру, дэвону, карбону, трыясу, юры і мелу, а таксама значная частка адкладаў палеагену і неагену). Як марскія адклады намяжаліся многія *метамарфічныя горныя пароды* (гнейсы) *крышталічнага фундаменту*.

МАРСКІЯ ПАВЕТРАНЫЯ МАСЫ, марское паветра — паветраныя масы, якія фарміруюцца над акіянамі і морамі. Характарызуюцца параўнальна малой зменлівасцю тэмпературы паветра на працягу сутак, значнай вільготнасцю. Паводле ўмоў фарміравання вылучаюць марскія паветраныя масы ўмераных шырот, трапічныя і арктычныя. Многія рысы клімату Беларусі залежаць ад уплыву марскіх паветраных мас з Атлантычнага акіяна, якія пануюць над рэспублікай на працягу большай часткі года і зімой абумоўліваюць павышэнне тэмпературы паветра, часта да адліг, павелічэнне вільготнасці і воблачнасці, туманы і ападкаў, летам — халаднаватае, з кароткачасовымі дажджамі і навалыніцамі надвор'я.

МАРСКІЯ ЦЯЧЭННІ, акіянічныя цячэнні — паступальныя рухі водных мас у акіянах і морях. Адгрываюць вялікую ролю ў жыц-



ці Сусветнага акіяна і ў мораплаванні: садзейнічаюць абмену водных мас, змене берагоў (разбурэнне, намыў новай сушы), абмяленню акваторый партоў, пераносу льдоў і г. д. Моцна ўздзейнічаюць на клімат у розных частках зямнога шара (напрыклад, сістэма Паўночна-Атлантычнага цячэння змякчае клімат Еўропы). Марскія цячэнні адрозніваюць: паводле паходжання — выклікаюцца трэннем ветру аб паверхню мора (дрэйфавыя, ветравыя), нераўнамерным размеркаваннем тэмпературы і салёнасці вады (сцёкавыя, градыентныя, кампенсакійныя) і інш.; па ўстойлівасці напрамку ў часе — пастаянныя, часовыя і перыядычныя (напрыклад, прыліўныя); па вертыкальнаму становішчу — паверхневыя, падпаверхневыя, прамежкавыя, глыбінныя, прыдонныя; па фізічных уласцівасцях — цёплыя (Гальфстрым, Паўночна-Атлантычнае, Курасію), халодныя (Лабрадорскае, Курыльскае і інш.), нейтральныя; па характару руху — прамалінейныя, цыкланічныя і антыцыкланічныя. На напрамак мар-

скіх цячэнняў уплываюць сіла вярчэння Зямлі (*Карыяліса сіла*), якая адхіляе цячэнні ў Паўночным паўшар'і ўправа, у Паўднёвым — улева, а таксама абрысы берагоў і рэльеф дна. Найбольш выражаныя цячэнні Сусветнага акіяна — вынік дзейнасці многіх фактараў.

МАРСКОЕ ПАВЕТРА, гл. *Марскія паветраныя масы*.

МАРФАМЕТРЫЯ (грэч. morphé форма, від + metrēb вымяраю) — 1) галіна *геамарфалогіі*, якая вывучае колькасныя характарыстыкі рэльефу зямной паверхні: даўжыню, плошчу, аб'ём, адносную і абсалютную вышыні яго асобных форм, глыбіню і частату расчлянэння, каэфіцыенты звлістасці рэк, берагавой лініі і інш. Марфаметрычныя паказчыкі вызначаюцца пераважна пры апрацоўцы тапаграфічных карт і аэрафотаматэрыялаў. 2) Раздзел картаграфічнага метаду даследавання, які вывучае спосабы колькаснай характарыстыкі па картах форм і структур геаграфічных аб'ектаў: глыбіню і густату расчлянэння, ухілы паверхняў, форму аднароднасць і суседства арэалаў, шчыльнасць і канцэнтрацыю кропкавых аб'ектаў, звлістасць і арыенціроўку

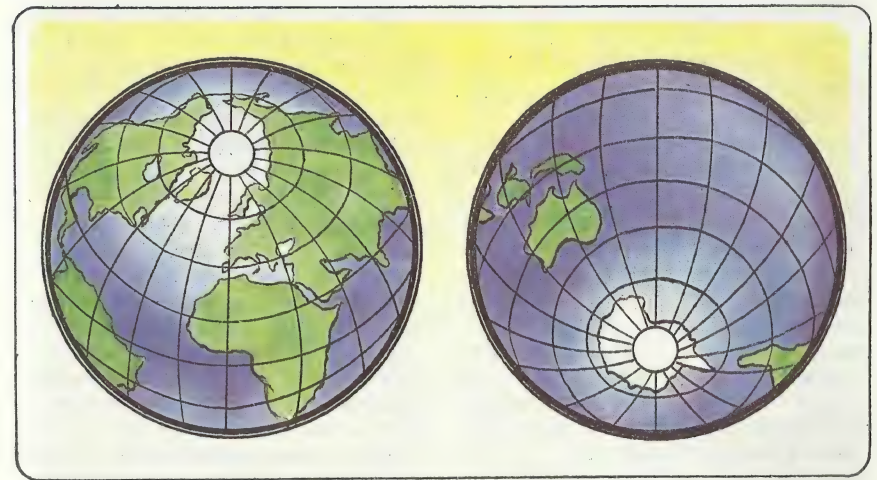
ліній, канфігурацыю і раўнамернасць сетак.

МАРШЫ (ням., адзіночны лік Marsch), нізінныя палосы раўніннага марскога ўзбярэжжа, якія заліваюцца вадою толькі ў час высокіх прыліваў або нагонаў марской вады. Размяшчаюцца вышэй *ватаў*, часта абмежаваныя паласой дзюн. Складзены звычайна з ілістых або пясчана-ілістых наносаў, на якіх фарміруюцца багатыя гумусам глебы. Месцамі забалочаныя. Асушаныя і апрацаваныя ўчасткі маршаў называюцца *польдэрамі*. Характэрны для ўзбярэжжаў Паўночнага мора (Нідэрланды, Германія), Атлантычнага ўзбярэжжа ЗША; падобныя на маршы ландшафты пашыраны па берагах Паўночнага Ледавітага акіяна.

МАРЭНА (франц. moraine), марэнныя адклады — скопішчы несартаванага ці слабасартаванага абломкавага матэрыялу, які пераносіцца або адкладваецца *ледавікамі*. Памеры абломкаў (па-рознаму згладжаныя, часта са штырмамі, драпінамі), з якіх складзены марэны — ад глыбаў і валуноў да тонкадысперсных часцінак. Адрозніваюцца марэны сучасных ледавікоў, якія рухаюцца (вылучаюць паверхневыя, унутраныя — больш уласцівыя далінным або міжгорным ледавіковым патокам і донныя — трапляюцца ва ўсіх тыпах ледавікоў), і адкладзеныя (падзяляюцца на асноўныя, абляцыйныя і канцавыя; найбольш характэрны тып *ледавіковых адкладаў*). Фарміруюцца яны з матэрыялу, які трапляе ў лёд пераважна ў выніку разбурэння і наступнага захопу ледавіком пароды, а таксама ад абвалаў і асыпкаў са схілаў гор і ўзвышшаў. Вялікія ледавіковыя пакрывы пераносілі абломкі часам на многія сотні кіламетраў, горныя ледавікі — звычайна на некалькі кіламетраў або дзесяткі кіламетраў. Комплекс марэнных адкладаў можа быць сфарміраваны на працягу адной ледавіковай

эпохі або на працягу асобных яе стадый (стадыяльныя і інтэрстадыяльныя марэны). На Беларусі марэна — асноўны генетычны тып антрапагенавых адкладаў, утварае характэрны *марэнны рэльеф*. У антрапагенавым покрыве рэспублікі вылучаюць некалькі марэнных гарызонтаў, утвораных зледзяненнямі. Магутнасць да 50 м і большая. Марэна — сыравіна для вытворчасці будаўнічых матэрыялаў, мацерынскай парода глеб, аснова інжынерных збудаванняў, ёмістасць грунтавых водаў і інш.

МАРЭННЫ РЭЛЬЕФ — рэльеф, створаны дзейнасцю *ледавікоў*. Фарміраванне яго звязана з ледавіковай экзарэцыяй, акумуляцыяй марэннага матэрыялу (гл. *Марэна*) і флювіягляцыяльных адкладаў. На раўнінах, якія былі ўкрыты ледавіком, вылучаюць некалькі тыпаў марэннага рэльефу: марэнныя раўніны (амаль роўныя прасторы, складзеныя асноўнай марэнай), узгор'яста-западзінны (спалучэнне марэнных і камавых узгоркаў з озамамі, катлавінамі, лагчынамі і паніжэннямі, часта занятымі азёрамі), канцова-марэнны (утвораны адзіночнымі градамі або сістэмамі паралельных град канцавых марэн, раздзеленых далінападобнымі паніжэннямі з невялікімі рэчкамі, азёрамі і балотамі), узгор'яста-марэнны (адрозніваецца ад марэнных раўнін большым перавышэннем узгоркаў і выцягнутасцю многіх з іх уздоўж ледавіковага краю), друмлінавы (скопішча невысокіх авальных узгоркаў, выцягнутых у напрамку руху былога ледавіка). У горных далінах марэнны рэльеф прадстаўлены бакавымі марэнамі, градамі канцавых марэн і зонамі ўзгор'яста-марэннага рэльефу. Марэнны рэльеф займае вялікія тэрыторыі ў Еўропе, Паўночнай Амерыцы, на поўначы Сібіры, месцамі ў Антарктыдзе і на поўдні Паўднёвай Амерыкі, на тэрыторыі Беларусі найбольш тыповы ў Беларускай Паазер'і.



Мацерыковае паўшар'е (злева) і акіянічнае паўшар'е.

МАРЭННЫЯ АДКЛАДЫ, гл. *Марэна*.

МАСКОЎСКАЕ ЗЛЕДЗЯНЕННЕ, гл. *Сожскае зледзяненне*.

МАТЭРЫЯЛАЁМІСТАЯ ВЫТВОРЧАСЦЬ — вытворчасць з высокім удзельным расходам сыравіны і асноўных матэрыялаў на адзінку прадукцыі, якая выпускаецца. Адносіцца выплаўка чорных і каляровых (акрамя лёгкіх) металаў, цяжкае машынабудаванне, тэкстыльная, швейная, харчовая, хімічная (вытворчасць фосфарных і калійных угнаенняў) прамысловасці, вытворчасць будаўнічых матэрыялаў, цукру і інш. Прадпрыемствы размяшчаюцца ў раёнах здабычы або вытворчасці сыравіны.

МАХАРОВІЧЫЧА ПАВЕРХНЯ (ад прозвішча югаслаўскага вучонага А. Махаровічыча, які адкрыў яе) — паверхня падзелу паміж *зямной карой* і *мантыяй Зямлі*. Размяшчаецца на глыбіні 40—45 км ад зямной паверхні пад раўніннымі часткамі мацерыкоў (на Беларусі на глыбіні 36—42 км), 40—47 км пад горнымі хрыбтамі і 5—10 км пад морамі і акіянамі. Вызначаецца па скачку хуткасці падоўжных сейсмічных хваляў з 6,7—7,6 да 7,9—8,2 км/с.

МАЦЕРЫКОВАЕ ПАЎШАР'Е — паўшар'е Зямлі, у межах якога суша развіта найбольш шырока (займае 47% плошчы мацерыковага паўшар'я). Цэнтр яго размешчаны на паўднёвым захадзе Францыі. Гл. таксама *Акіянічнае паўшар'е*.

МАЦЕРЫКОВАЯ ВОДМЕЛЬ, гл. *Шэльф*.

МАЦЕРЫКОВЫ ВОСТРАЎ — востраў, які аддзяліўся ад *мацерыка* ў выніку *абразіі* або апускання часткі сушы. Буйнейшыя мацерыковыя астравы: Калімантан, Мадагаскар, Грэнландыя і інш.

МАЦЕРЫКОВЫ ЛЁД, гл. *Пакрыўны ледавік*.

МАЦЕРЫКОВЫ СХІЛ — частка падводнай ускраіны *мацерыка* паміж *шэльфам* і мацерыковай падэшвай. Характарызуецца зямной карой кантынентальнага тыпу. Адрозніваецца вялікімі нахіламі паверхні і рэзкай расчлянёнасцю рэльефу. У верхняй частцы схілу назіраецца перамяшчэнне вялікіх мас асадкавага матэрыялу ў выглядзе падводных *аноўзняў* і патокаў муці, у ніжняй пераважаюць працэсы *акмуляцыі*. Па высокай прадукцыйнасці арганічнага рэчыва мацерыковы схіл вылучаецца ў

асобную батэяльную зону (гл. *Батэяль*).

МАЦЕРЫКОВЫЯ АДКЛАДЫ, гл. *Тэрыгенныя адклады*.

МАЦЯРЫК, кантынент — буйныя масівы зямной кары, большая частка паверхні якіх выступае над узроўнем Сусветнага акіяна ў выглядзе сушы, а перыферычная пагружана пад узровень акіяна. У сучасную геалагічную эпоху існуе 6 мацерыкоў: Еўразія, Паўночная Амерыка, Паўднёвая Амерыка, Афрыка, Аўстралія, Антарктыда. Для іх характэрны кантынентальны тып будовы зямной кары магутнасцю 35—70 км з прысутнасцю гранітна-метамарфічнага слоя.

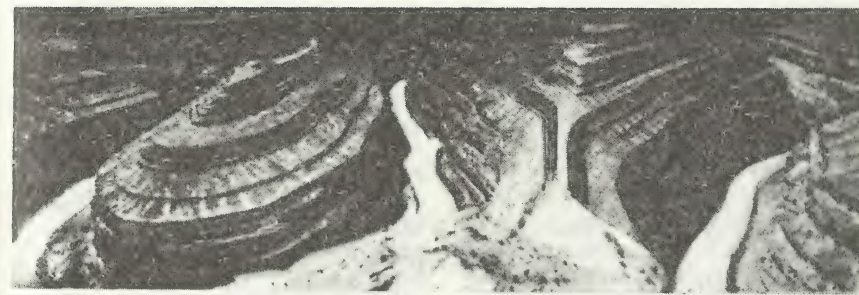
МАЦЯРЫНСКАЯ ПАРОДА, глебаўтваральная парода — паверхневыя гарызонты горных парод, на якіх утвараюцца *глебы*. Паводле генезісу сярэд мацярінскіх парод вылучаюць элювіяльныя, дэлювіяльныя, пралювіяльныя, алювіяльныя, азёрныя, ледавіковыя, элавыя, марскія, паводле будовы — аднародныя, двух-, трох- і шматчленныя пароды. На тэрыторыі Беларусі мацярінскія пароды — складаны комплекс адкладаў антрапагенавага перыяду, невялікімі ўчасткамі трапляюцца больш старажытныя адклады.

МАШТАБ (ням. Maßstab ад Maß — мера + stab палка) — суадносіны даўжыні лініі на чарцяжы, плане ці карце да даўжыні адпаведнай лініі ў прыродзе. Адрозніваюць маштабы: лікавыя — дроб, у якім лічнік 1, а назоўнік паказвае, у колькі разоў паменшаны адлюстраваныя памеры; лінейныя — падзеленыя на роўныя адрэзкі прамая лінія з падпісам, які паказвае даўжыню лініі ў прыродзе; галоўныя — маштабы мадэлі эліпсоіда або шара, адлюстраванага на плоскасці; прыватныя — маштаб у пэўнай кропцы па пэўным напрамку, які адрозніваецца ад галоўнага ў выніку скажэнняў, абумоўленых картаграфічнай прасекцыяй.

МАШЫНАБУДАВАННЕ — сукупнасць галін цяжкай прамысловасці па вытворчасці машын, механізмаў, аграгатаў, прыладаў для народнай гаспадаркі, матацыклаў, веласіпедаў, бытавых халадзільнікаў, электрапрыладаў і інш. Уключае: аўтамабіле-, самалёта-, прылада- і станкабудаванне, будаўнічае, дарожнае, камунальнае, сельскагаспадарчае, энергетычнае, цяжкае, металургічнае, горнае, падымальна-транспартнае, хімічнае машынабудаванне, радыё- і падшыпнікавую прамысловасць, электрамашынабудаванне і інш., а таксама прадпрыемствы па рамонту машын і абсталявання. Машынабудаванне з'яўляецца матэрыяльнай асновай тэхнічнага пераўзбраення ўсёй народнай гаспадаркі. Ад узроўню развіцця машынабудавання залежыць навукова-тэхнічны прагрэс ва ўсіх галінах народнай гаспадаркі. У развітых краінах удзельная вага яго складае 30—40% прамысловай прадукцыі. У 1990 г. амаль 9/10 прадукцыі машынабудавання свету прыпадала на 9 краін: ЗША, былы СССР, Японію, Германію, Вялікабрытанію, Францыю, Італію, Швецыю, Канаду.

МАЯТНІКАВАЯ МІГРАЦЫЯ — міграцыя насельніцтва, якая ўвабляецца ў рэгулярным перамяшчэнні людзей ад месца жыхарства да месца працы ці вучобы і назад. Найбольш значная і ўстойлівая ў прыгарадных зонах вялікіх гарадоў і гарадскіх агламерацый, а таксама ў сельскай мясцовасці ўрбанізаваных тэрыторый. Важная ўмова маятнікавай міграцыі — развіццё транспарту.

МЕАНДРЫ (ад грэч. *Maiandros* Меандр, старажытнай назвы звільстай ракі Вялікі Мендэрэс у Малой Азіі), лукавіны — выгіны рэчышча ракі. Характэрны пераважна для раўнінных рэк. Утвараюцца ў выніку бакавой эрозіі пры размыванні берагоў водным патокам. Увагнуты, звычайна стромкі, бераг



Меандры ракі Сан-Хуан (прыток р. Каларада, ЗША).

размываецца, а выпуклы нарошчваецца за кошт наносаў і ўтварэння водмелі. У выніку ў плане рака прымае звільстую петлепадобную форму. Часам вадацёк прарывае сабе новы больш кароткі шлях, а меандры ператвараюцца ў пойманыя азёры, ці старыцы. У горных і перадгорных абласцях, якія зазнаюць тэктанічныя падняцці, трапляюцца ўрэзаныя (рэліктавыя) меандры, абмежаваныя выступамі карэнных парод.

МЕГАЛІПАЛІС [грэч. *mégas* (megálos) вялікі + *pólis* горад, паходзіць ад назвы старажытнагрэч. горада Мегалопаль, які ўзнік ад зліцця больш як 35 паселішчаў] — буйная форма рассялення ў шэрагу высокаразвітых капіталістычных краін, якая ўтвараецца ў выніку зліцця суседніх гарадскіх агламерацый. Звычайна выцягнуты ўздоўж транспартных магістралей, але суцэльнай гарадской забудовы не мае; прыкладна 9/10 яго плошчы займаюць адкрытыя прасторы. Найбольшыя мегаліпалісы: на Атлантычным узбярэжжы ў ЗША паміж Бостанам і Вашынгтонам, на Ціхаакіянскім узбярэжжы вострава Ханс — ад Токіо да Осакі (Японія), у раёне ніжняга і сярэдняга Рэйна (Нідэрланды — Германія), ад Лондана да Ліверпуля (Вялікабрытанія), у Каліфорніі (ЗША), у раёне Вялікіх азёраў (ЗША—Канада).

МЕГАРЭЛЬЕФ (ад грэч. *mégas* вялікі + *relief*) — самыя буйныя формы рэльефу зямной паверхні

(мацерыкі, акіянічныя ўпадзіны, найбольш значныя горныя краіны, раўніны), што ўзніклі пераважна ў выніку планетарных геафізічных працэсаў і адлюстроўваюць найбольш важныя прасторавыя адрозненні ў будове зямной кары. Падзяляецца на формы меншых памераў — марфаструктуры (платформавыя раўніны, горныя краіны складкавых абласцей і інш.) і марфаскульптуры (балкі, яры, марэнныя грады, дзюны, карставыя варонкі і інш.).

МЁДНЫ БЛІШЧАК, гл. *Хальказін*.

МЁДНЫ КАЛЧАДАН, гл. *Халькапірыт*.

МЁДНЫЯ РУДЫ — прыродныя мінеральныя аграгаты, якія выкарыстоўваюцца ў прамысловасці для здабычы медзі. У залежнасці ад тыпаў яны змяшчаюць медзі ад 0,5 % і больш. Галоўныя рудныя мінералы: *халькапірыт*, *хальказін*, барніт, а ў акісленых зонах кавелін, медзь самародная, малахіт, азурыт і інш. Асноўныя тыпы руд — укрэпаная і паслойна-масіўная (з утрыманнем медзі да 0,35 %). Пераважаюць радовішчы медзістых пясчанікаў, медна-нікелевых, медна-парфіравых, медна-калчаданавых руд. Радовішчы ў Расіі, Казахстане, Чылі, Перу, Мексіцы, ЗША, Канадзе, Замбіі, Заіры, ПАР.

МЕДЫЦЫНСКАЯ ГЕАГРАФІЯ — навука, якая даследуе ўплыў прыродных і сацыяльна-эканамічных фактараў і ўмоў геаграфічнага ася-

роддзя на стан здароўя насельніцтва, а таксама геаграфічныя заканамернасці пашырэння хвароб чалавека: узнікненне, частату і асабліваасці цяжэння асобных захворванняў сярод насельніцтва пэўнай тэрыторыі.

МЕЖАНЬ — доўгае сезоннае станне нізкіх узроўняў вады і малога аб'ёму сцёку ў рэках; частка гадавога гідралагічнага цыкла. Узнікае ў выніку рэзкага памяншэння прытоку вады з вадазборнай плошчы. Жыўленне рэк у межань ідзе пераважна за кошт падземных водаў. Ва ўмераных і высокіх шыратах на раўнінных рэках адрозніваюць летнюю і зімовую межань.

МЕЗАЗОЙСКАЯ СКЛАДКА-ВАСЦЬ — сукупнасць працэсаў складкавасці, гораўтварэння і гранітоіднага магматызму, што адбываліся на працягу *мезазойскай эратэмы* (эры). Найбольш інтэнсіўна праявілася ў межах Ціхаакіянскага геасінклінальнага пояса (гл. *Ціхаакіянская складкавасць*). Адрозніваюць: старажытнакімерыйскую, або індасінійскую, складкавасць (канец трыясу — пачатак юры), новакімерыйскую (гл. *Кімерыйская складкавасць*), аўстрыйскую (на мяжы ранняга — позняга мелу) і ларамійскую (канец мелу).

МЕЗАЗОЙСКАЯ ЭРАТЭМА (эра), мезазой (грэч. *mésos* сярэдні + *zōē* жыццё) — 2-я знізу эратэма слаёў у стратыграфічнай шкале і адпаведная ёй эра геалагічнай гісторыі Зямлі. Пачалася каля 230 млн. гадоў назад, цягнулася каля 163 млн. гадоў. Падраззяляецца на 3 геалагічныя сістэмы (перыяды): трыасавую, юрскую і мелавую (гл. адпаведныя артыкулы). Для мезазою характэрны інтэнсіўныя вагальныя і складкавыя рухі зямной кары (гл. *Мезазойская складкавасць*). Росквіту дасягнулі гіганцкія паўзуны (дыназаўры, іхтыязаўры, птэразаўры і інш.); з'явіліся першыя млекакормячыя птушкі. Сярод водных беспазваночных жывёл найбольшае стратыграфічнае значэнне

маюць аманіты і белемніты. Сярод раслін пераважалі папараці, гінкавыя, хвойныя, а ў канцы мезазою з'явіліся пакрытанасенныя. Адклады мезазою на Беларусі перспектыўныя на каменны і буры вугаль, баксіты, фасфарыты і крэменязёмістыя пароды.

МЕЗАКЛІМАТ (ад грэч. *mésos* сярэдні + *klímata*), гл. *Мясцовы клімат*.

МЕЗАРЭЛЬЕФ (ад грэч. *mésos* сярэдні + *relief*) — формы рэльефу, сярэднія па памерах паміж формамі *макрарэльефу* і *мікрарэльефу* з амплітудамі вышын, якія не перавышаюць звычайна некалькіх дзесяткаў метраў (даліны малых рэк, марэнавыя ўзгоркі, дзюны, гразевыя вулканы і інш.). Створаны пераважна *экзагеннымі працэсамі* (аккумуляцыя, эрозія, дэфляцыя і інш.). **МЕЗАСФЭРА** (грэч. *mésos* сярэдні + *sphaira* шар) — сярэдні слой *атмасферы*, які ляжыць над *стратасферай* на вышынях ад 50 км да 80—85 км. Характарызуецца паніжэннем сярэдняй тэмпературы з вышынёй (прыкладна ад 0 °C на ніжняй мяжы да -90 °C каля верхняй мяжы).

МЕЗАТРОФНАЕ БАЛОТА, гл. *Пераходнае балота*.

МЕЛ, крэйда — гонказярністы, мяккі белы вапняк, складзены на 95% і больш з парашковага кальцыту і вапняковых абломкаў шкільтаў какалітафарыдаў, фарамініфер, геліцыпод, імшанак, ігласкурных, каралаў і інш. Характэрны для адкладаў верхняга аддзела *мелавой сістэмы* (перыяду) і ніжняга аддзела *палеагенавай*. Выкарыстоўваецца ў вапнавай, цэментнай, шкляной, цукровай, гумавай, папяровай, парфумернай, металургічнай, хімічнай прамысловасці, у медыцыне, у сельскай гаспадарцы. Найбольшыя паклады ў Расіі, Казахстане, на Украіне, у Францыі, Вялікабрытаніі, ЗША, Германіі, Даніі. На Беларусі мел ёсць у адкладах мелавой сістэмы на большай частцы тэрыторыі на поўдзень ад шыраты Мінска

(Магілёўская, Гродзенская вобласці).

МЕЛАВАЯ СІСТЭМА (ПЕРЫЯД), мел — 3-я (апошняя) сістэма *мезазойскай эратэмы* (эры). Ідзе за *юрскай сістэмай* (перыядам) і папярэднічае *палеагенавай сістэме* (перыяду). Пачалася каля 137 млн. гадоў назад, цягнулася каля 70 млн. гадоў. Пачатак мелавога перыяду вызначаецца агульнай рэгрэсіяй, звязанай з інтэнсіўным праяўленнем тэктанічных рухаў. У пачатку позняга мелу адбылося апусканне платформ, якое выклікала адну з найбуйнейшых у гісторыі Зямлі марскую трансгрэсію. Намнажаліся тонкія вапняковыя і вапнякова-гліністыя ілы, якія потым ператварыліся ў вапнякі, мергелі, мел (адсюль назва сістэмы). Пашыраны былі касцістыя рыбы, зубастыя птушкі, з'явіліся першыя плацэнтарныя млекакормячыя; з раслін — папараці, голанасенныя, пакрытанасенныя, а ў канцы перыяду з'явіліся кветкавыя. З адкладамі мелу звязаны радовішчы каменных і бурых вугалёў, нафты і газу, фасфарытаў, жалезных руд, баксітаў, а на Беларусі — шматлікія радовішчы мергельна-мелавых і крэменязёмістых парод, фасфарытаў.

МЕЛІЯРАЦЫЙНАЯ ГЕАГРАФІЯ — прыкладная геаграфічная дысцыпліна, якая вывучае прыродныя комплексы, што патрабуюць *меліярацыі*, а таксама комплексы, сфарміраваныя ў значнай ступені ў выніку правядзення меліярацыйных мерапрыемстваў (арашальныя, асушальныя землі і інш.). Асноўныя задачы меліярацыйнай геаграфіі: комплекснае геаграфічнае абгрунтаванне мэтазгоднасці і магчымасці меліярацыйных мерапрыемстваў; вызначэнне метадаў і спосабаў іх правядзення ў адпаведнасці з прыроднымі і гаспадарчымі ўмовамі, а таксама з улікам *аховы прыроды*; вызначэнне эфектыўнасці меліярацыйных пераўтварэнняў, прагноз развіцця меліярацыйных комплек-

саў у экалагічным, тэрытарыяльным і часовым аспектах.

МЕЛІЯРАЦЫЯ (лац. *melioratio* палепшэнне) зямель — сукупнасць мерапрыемстваў, накіраваных на карэннае палепшэнне зямель — павышэнне іх урадлівасці або агульнага здараўлення мясцовасці; адзін з відаў рацыянальнага *прыродакарыстання*. Аб'ектамі меліярацыі могуць служыць ландшафт у цэлым і яго асобныя састаўныя часткі (глебы, лугі, вадаёмы, клімат і інш.). Пры праектаванні меліярацыі важна, каб быў дакладны прагноз магчымых (у тым ліку пабочных) змяненняў ландшафтаў; недаўлік іх можа прывесці да негатыўных вынікаў (засаленне, забалочванне і інш.). Найбольш пашырана гідратэхнічная меліярацыя (меліярацыя зямель з неспрыяльным водным рэжымам) — асушэнне або абвадненне глеб, абвадненне выпасаў. Для палепшэння воднага рэжыму глебы праводзіцца снегызатрыманне, прамыўка, дрэнаж, кальматаж, рэгуляванне сцёку і інш. Хімічная і фізічная меліярацыі (меліярацыя зямель з неспрыяльнымі хімічнымі і фізічнымі ўласцівасцямі) — прамыўка засаленых глеб, вапнаванне кіслых глеб, гіпсаванне саланцоў, кіславанне шчолачных глеб і інш. Для палепшэння фізічных уласцівасцей глеб праводзяць уборку камянёў, пескаванне гліністых і глінаванне лёгкіх і тарфяных глеб і інш. мерапрыемствы. На землях, схільных да эрозіі або дэфляцыі, асабліва ў гарах, прымяняюць тэрасаванне схілаў. Біялагічная (экалагічная) меліярацыя — аблясненне пяскоў, яроў, стварэнне лясных палос (агралеса-меліярацыя), а таксама залужэнне глеб і інш. У шэрагу рэгіёнаў Беларусі маштабы меліярацыі такія, што значныя плошчы памянjalі свой, раней звыклы выгляд.

МЭНЗУЛА (ад лац. *mensula* столік), гл. ў арт. *Геадэзічныя прылады і інструменты*.

МЕРГЕЛЬ (ням. Mergel) — асідкавая горная парода, пераходная ад вапнякоў і даламітаў да гліністых парод. Складзена з карбонатаў (кальцыту, даламіту) да 50—80% і гліністага матэрыялу да 20—50%. Афарбоўка разнастайная, часцей светлая. Утвараецца пераважна ў марскіх умовах, на дне азёр, у тарфяных балотах, на вільготных лугах. Трапляецца ва ўсіх геалагічных сістэмах, пачынаючы з пратэразою. Выкарыстоўваецца ў вытворчасці цэменту і як будаўнічы матэрыял, на вапнаванне кіслых глеб.

МЕРЗЛАТАЗНАЎСТВА, гл. *Геакрыялогія*.

МЕРЫДЫЯН ЗЯМНІ (ад лац. meridianus паўдзённы) — лінія (уяўная) на паверхні Зямлі, усе кропкі якой маюць аднолькавую даўгату; праходзіць праз абодва полюсы. Для зямнога эліпсоіда мерыдыян зямны — плоскія крывыя дугі эліпсаў, якія ўяўляюць сабою сячэнні эліпсоіда плоскасці, што праходзяць праз вось вярчэння. Уздоўж мерыдыяна зямнога адлічваецца геаграфічная шырата. Поўная даўжыня мерыдыяна зямнога (акружнасць Зямлі) для эліпсоіда Красоўскага роўная 40 008 550 км.

МЕСЯЦ — 1) прамежак часу, блізкі да перыяду абарачэння Месяца вакол Зямлі. Адрозніваюць месяцы: сінэдэрычны (29,306 сут) — перыяд змены месячных фаз; сідэрычны, або зорны (27,3217 сут), — перыяд вяртання Месяца на тое самае месца сярод зорак; трапічны (27,3216 сут) — перыяд вяртання Месяца да той самай даўгаты; аномалістычны (27,5546 сут) — прамежак часу, за які Месяц паслядоўна праходзіць праз перыгей; драканичны (27,2122 сут) — прамежак часу, за які Месяц праходзіць праз адзін і той жа вузел сваёй арбіты. 2) Адна з 12 няроўных частак, на якія падзяляецца календарны год. Календарны месяц у сонечным календары не дапасаваны да фаз Месяца; яго працягласць ад 28 да 31 дня.

МЕТАЛААПРАЦОЎЧАЯ ПРАМЫСЛОВАСЦЬ — галіна *апрацоўчай прамысловасці*; уключае металарамонтную (аўта-, суднарамонтную і інш.), інструментальную, санітарна-тэхнічную прамысловасць, вытворчасць металаканструкцый, металафурнітуры, метызаў культурна-гаспадарчага прызначэння; не выпускае новых машын і механізмаў. Прадпрыемствы і аб'яднанні металаапрацоўчай прамысловасці ўваходзяць у розныя галіны гаспадаркі: лясную і дрэваапрацоўчую, медыцынскую, у розныя галіны машынабудавання. Значная частка невялікіх прадпрыемстваў уваходзіць у *мясцовую прамысловасць*. Характэрна кааперацыя з прадпрыемствамі *цяжкага машынабудавання*.

МЕТАМАРФІЧНЫЯ ГОРНЫЯ ПАРОДЫ — другасныя крышталічныя горныя пароды, якія ўтварыліся ў выніку перакрышталізацыі горных парод пры метамарфізме. Паводле спосабу ўтварэння падзяляюцца на рэгіянальна-метамарфічныя (гнейсы, крышталічныя сланцы, амфібаліты і інш.); кантактава-метамарфічныя (рагавікі, скарны, другасныя кварцыты і інш.); дынамаметамарфічныя (брэччыі, катаклазіты, міланіты і інш.). На Беларусі метамарфічныя горныя пароды (з імі звязаны Карэліцкае і Акалаўскае радовішчы жалезных руд) складаюць аснову архейска-ніжнепратэразойскага *крышталічнага фундаменту*. Прадстаўлены пераважна гнейсамі, граніта-гнейсамі, амфібалітамі і інш.

МЕТРАПΟΛΙΑ (грэч. *mētropolis* ад *mētēr* маці + *pólis* горад) — 1) ва урбаністыцы — галоўны горад, цэнтр палітычнага, духоўнага і эканамічнага жыцця краіны; буйная *гарадская агламерацыя*. 2) Дзяржава, якая мае ўладанні — калоніі, пратэктараты і інш.

МЕТЭРАЛАГІЧНАЯ СЛУЖБА — дзяржаўная служба, якая складаецца з сеткі *метэаралагічных станцый*, навуковых і апера-

тыўных метэаралагічных устаноў і інш. У задачу службы ўваходзяць забеспячэнне інфармацыяй пра бягучае надвор'е, прагназіраванне надвор'я, а таксама звесткі пра кліматычныя ўмовы тых або іншых раёнаў. Акрамя агульнадзяржаўных метэаралагічных службаў, вылучаюць таксама метэаралагічныя службы з абмежаванай сферай абслугоўвання, напрыклад, у грамадзянскай авіяцыі, марскім флоце і інш. На Беларусі існуе гідраметэаралагічная (аб'яднаная гідралагічная і метэаралагічная) служба.

МЕТЭРАЛАГІЧНАЯ СТАНЦЫЯ — установа, якая праводзіць рэгулярныя кругласутачныя назіранні за станам *атмасферы* і *атмасферных працэсаў*. На метэаралагічнай пляцоўцы сістэматычна фіксуе напрамкі і скорасць вятроў, тэмпературу і вільготнасць паветра, тэмпературу глебы, сонечную радыяцыю, велічыню *атмасферных ападкаў*, снегавага покрыва, воблачнасці і інш. У памяшканні раз-



Назіранні за сонечнай радыяцыяй на метэаралагічнай станцыі.

мешчаны барометр, барограф, карты і схемы, неабходныя для апрацоўкі матэрыялаў назіранняў і перадачы іх у гідраметэаралагічны цэнтр. Метэаралагічныя станцыі раёна, вобласці, краіны складаюць метэаралагічную сетку.

МЕТЭРАЛАГІЧНЫ СПАДАРОЖНІК — штучны спадарожнік Зямлі, прызначаны для апэратыўнага назірання за размеркаваннем воблачнага, снегавага і льдовага покрываў, а таксама цеплавага выпрамянення Зямлі ў мэтах атрымання метэаралагічных даных для *прагнозу надвор'я*. На кругавыя арбіты вакол Зямлі выведзены савецкія метэаралагічныя спадарожнікі серый "Космас", "Метэор", амерыканскія спадарожнікі серый "Цірас", "Нібус" і інш. На Беларусі пункт прыёму інфармацыі з метэаралагічных спадарожнікаў працуе з 1970 г.

МЕТЭРАЛАГІЧНЫЯ ПРЫЛАДЫ — тэхнічныя сродкі для змяраў і рэгістрацыі лічбавых значэнняў разнастайных метэаралагічных элементаў. Існуюць метэаралагічныя прылады з візуальным адлікам і з аўтаматычнай рэгістрацыяй адпаведных метэаралагічных элементаў (самапісцы). Усё большае значэнне набываюць дыстанцыйныя метэаралагічныя прылады, у тым ліку размешчаныя на *метэаралагічных спадарожніках*. Для даследавання свабоднай атмасферы (за межамі прыземнага слоя паветра) выкарыстоўваюцца дыстанцыйныя аэралагічныя прылады — радыёзонды, метэарографы (адначасова рэгіструе тэмпературу, ціск, вільготнасць паветра, часам і скорасць паветранага патоку) і інш. Метэаралагічныя прылады выкарыстоўваюць таксама для вызначэння клімату памяшканняў, напрыклад, у музеех, дзе істотнае значэнне мае тэмпература, вільготнасць паветра. Тэмпературу паветра і глебы вымяраюць метэаралагічнымі тэрмометрамі розных тыпаў і тэрмографімапісцамі тэмпературы паветра,

якія працуюць паводле прынцыпу рознага расшырэння металаў у бі-металічнай пласцінцы. Найбольш часта выкарыстоўваюцца ртутныя і спіртавыя тэрмометры, для замеры тэмпературы глебы — электратэрмометры. У экспедыцыйных умовах часта карыстаюцца тэрмометрамі-прашчамі, якія дазваляюць апэратыўна замерыць тэмпературу паветра без метэаралагічнай будкі. Вільготнасць паветра вызначаецца псіхрометрамі, якія працуюць паводле рознасці паказчыкаў сухога і намочанага тэрмометраў з наступным вызначэннем парцыяльнага ціску вадзяной пары і адноснай вільготнасці паветра па спецыяльнай табліцы; гігromетрамі (найбольш часта ўжываецца валасяны гігromетр, дзеянне якога заснавана на вымярэнні даўжыні аб'ястлушчанага чалавечага воласа пры рознай вільготнасці), гігрографамі. Колькасць і інтэнсіўнасць атмасферных ападкаў вымяраюць дажджамерамі, або ападкамерамі (колькасць выпаўшых за пэўны перыяд ападкаў вызначаюць з дапамогай дажджамернага вядра і шклянкі), і плювіёграфамі, якія рэгіструюць інтэнсіўнасць выпадзення дажджу шляхам вертыкальнага перасоўвання паплаўка ў ападказборнай пасудзіне. Вышыню снегавага покрыва звычайна вымяраюць з дапамогай пастаянных і пераносных снегамерных рээк, запасы вады ў ім — аб'ёмнымі і вагавымі снегаметрамі. Для вызначэння атмасфернага ціску карыстаюцца рознага тыпу барометрамі (ртутнымі, газавымі, барометрамі-анероідамі і інш.) і барографамі. Самае простае прыстасаванне для вызначэння напрамку і скорасці ветру — флюгер (на метэастанцыях звычайна флюгер Вільда размешчаны на вышыні 8—10 м над глебай і забяспечаны спецыяльнай дошкай, па адхіленні якой ад вертыкальнай восі вызначаецца сіла ветру). Больш дасканалыя вынікі даюць анемографы і анемометры (па скорасці вярчэння ветравага кола, вінта, кры-

жавіны з паўшар'ямі або па дадатковым ціску). Шэраг прылад прызначаны для вымярэння прамой рассяянай сонечнай радыяцыі, выпрамянення зямной паверхні і атмасферы (піргеліёметры, актынометры, піранометры, альбедаметры), працягласць сонечнага ззяння рэгіструюцца геліёграфамі. Існуюць метэаралагічныя прылады, якія вызначаюць выпарэнне (выпаральнікі), колькасць расы (расографы) і інш. характарыстыкі.

МЕТЭАРАЛАГІЧНЫЯ ЭЛЕМЕНТЫ — агульная назва шэрага характарыстык стану паветра (тэмпературы, ціску, вільготнасці, ветру, воблачнасці, атмасферных ападкаў, сонечнага ззяння, бачнасці і інш.) і асобных атмасферных з'яў (туману, мяцеліцы, навалніцы, смугі, пылавых бураў і інш.), якія непасрэдна назіраюцца на *метэаралагічных станцыях*.

МЕТЭАРАЛОГІЯ (грэч. *metéōra* нябесныя з'явы + *lógos* слова, вучэнне) — навука пра фізічныя працэсы і з'явы, якія адбываюцца ў атмасферы Зямлі і ствараюць надвор'е і клімат. Асноўны раздзел метэаралогіі — фізіка атмасферы, які даследуе фізічныя з'явы і працэсы ў атмасферы; вылучаюць таксама дынамічную метэаралогію (тэарэтычнае вывучэнне атмасферных працэсаў у трапасферы і ніжняй стратасферы, распрацоўка лічбавых метадаў прагнозу атмасферных працэсаў і надвор'я) і *сінаптычную метэаралогію*. Існуе шэраг прыкладных метэаралагічных дысцыплін, у тым ліку метэаралогія медыцынскай, сельскагаспадарчай, авіяцыйнай і інш. Адна з найбольш важных задач метэаралогіі — прагноз надвор'я на розныя тэрміны; адначасова павялічваецца ўвага да распрацоўкі навуковых асноў мэтанакіраванага ўздзеяння чалавека на атмасферныя працэсы і кіравання імі. Раздзел метэаралогіі, які вывучае клімат, вылучыўся ў самастойную навуку — *кліматалогію*.

МЕТЭАРАГРАФ (грэч. *metéōra* нябесныя з'явы + *gráphō* пішу), гл. ў арт. *Метэаралагічныя прылады*.

МЕТЭАРЫТ (ад грэч. *metéōra* нябесныя з'явы) — цвёрдае цела, што падае на Зямлю з міжпланетнай прасторы. Бываюць масай ад долі грама да дзесяткаў тон і падзяляюцца на жалезныя, жалезакаменныя і каменныя. Штогод на Зямлю падае не менш за 1 тыс. метэарытаў агульнай масай 3,6 тыс. т. На Беларусі знойдзены 5 метэарытаў: жалезны “Грэск” (300 кг), жалезакаменны “Брагін” (800 кг), каменны “Чорны Бор” (8 кг), “Заброддзе” (4 кг) і “Жмені” (246 г). На месцы падзення вельмі вялікіх метэарытаў утвараецца метэарытны кратэр — *астраблема*.

МЕТЭАРЫТНЫ КРАТЭР на Зямлі, гл. *Астраблема*.

МЕХАНІЧНАЕ ВЫВЕТРЫВАННЕ, гл. *Фізічнае выветрыванне*.

МЕХАНІЧНЫ СКЛАД ГЛЕБ, гл. *Грануламетрычны склад глеб*.

МІГРАЦЫЯ НАСЕЛЬНІЦТВА (ад лац. *migratio* перасяленне) — перамяшчэнне людзей, звязанае звычайна са зменаю сталага месца жыхарства. Бывае беззваротная (канчатковая змена пастаяннага месца жыхарства), часовая (перасяленне на даволі доўгі, але абмежаваны тэрмін) і сезонная (перамяшчэнне людзей у пэўны перыяд года), знешняя (*іміграцыя*, *эміграцыя*) і ўнутраная (рух з сяла ў горад і наадварот, міжраённае перасяленне і інш.); вылучаюць спецыфічную *матэрыяльную міграцыю*. Найбольшы ўплыў на развіццё грамадства аказвае міграцыя рабочай сілы. Яна ахоплівае перамяшчэнне насельніцтва ў працаздольным узросце і часам называецца працоўнай міграцыяй. На Беларусі дамінуе ўнутрырэспубліканскае перамяшчэнне насельніцтва з сяла ў горад. За 1970—85 гады ў гарадах асела 1,34 млн. чалавек. На працягу года месца жыхарства ў рэспубліцы змяняе больш за 600 тыс. чалавек.

МІЖАСТРАЎНЫЯ МОРЫ — моры, размешчаныя сярод астравоў, мелкаводдзі паміж якімі пераходзяць свабоднаму водаабмену з адкрытай часткай акіяна. Даволі мелкаводнай. Амаль усе яны знаходзяцца сярод астравоў Малайскага архіпелага (найбольшыя з іх Яванскае, Банда, Сулавесі).

МІЖГАЛІНОВЫ КОМПЛЕКС, гл. *Тэрытарыяльна-вытворчы комплекс*.

МІЖГОРНАЯ ЎПАДЗІНА, міжгорная катлавіна — тэктанічная дэпрэсія ў гарах, з усіх або амаль з усіх бакоў акружаная высокімі хрыбтамі; цягнецца звычайна на дзесяткі, часам сотні кіламетраў пры шырыні ад некалькіх да дзесяткаў кіламетраў. Фарміруецца пры інтэнсіўных гораўтваральных рухах у межах прылеглых хрыстоў на адносна кансалідаванай складкавай аснове. Наяўнасць вялізных выраўнаваных паверхняў, дастатковае ўвільгатненне, урадлівыя глебы спрыялі развіццю земляробства, фарміраванню ва ўпадзінах ачагоў цывілізацыі.

МІЖГОРНЫ ПРАГІН — паніжэнне паміж складкавымі горнымі збудаваннямі, утворанае ад прагінавання зямной кары з адначасовым пад'ёмам навакольных хрыстоў. Звычайна запоўнены магутнымі тоўшчамі абломкавых адкладаў. З міжгорнымі прагінамі часта звязаны радовішчы нафты, прыроднага газу, вугалю і інш. карысных выкапняў.

МІЖЗЕМНАМОРСКІ КЛІМАТ — тып умерана цёплага *субтрапічнага клімату* з гарачым сухім летам і халаднаватай дажджлівай зімою. Уласцівасці яго абумоўлены перавагаю летніх субтрапічных антыцыклонаў і інтэнсіўнай цыкланічнай дзейнасцю ў халоднае паўгоддзе. Тэмпература паветра летам 20—25 °С, зімою 5—10 °С, ападкаў 400—600 мм за год, асобныя раёны паўзасушлівыя. Тыповы для ўзбярэжжа Міжземнага мора.

МІЖЗЕМНАМОРСКІЯ ЗОНЫ - прыродныя геаграфічныя зоны (ча-

сам яны разглядаюцца як падзоны), уласцівыя заходнім прыакіянічным сектарам субтрапічных паясоў сушы. Для іх характэрны *міжземнаморскі клімат*, адметная сезоннасць сцёку рэк (з зімовымі паводкамі), перавага ў прыродным раслінным покрыве вечнозялёных лясоў і ксерафітных цвердалістых хмызнякоў. Типовыя ў Міжземнамор'і, пашыраны таксама ў Каліфорніі, Чылі, у Паўднёвай і Паўднёва-Заходняй Аўстраліі, на Паўднёвым беразе Крыма і Чарнаморскім узбярэжжы Каўказа.

МІЖЗЕМНЫЯ МОРЫ, унутраныя моры — моры, размешчаныя паміж мацерыкоў або ўнутры мацерыка, злучаюцца з акіянам праз пралівы. У залежнасці ад размяшчэння бываюць *міжмацерыковыя моры* (напрыклад, Міжземнае мора) і *ўнутрымацерыковыя моры* (напрыклад, Чорнае мора). У выніку сваёй адасобленасці маюць сваёасаблівы гідралагічны рэжым, на які істотны ўплыў аказвае суша, што іх акружае.

МІЖЛЕДАВІКОЎЕ, інтэргляцыя л — адрэзак часу паміж двума *ледавікоўямі* ў антрапагенавым перыядзе. Характарызуецца пацяпленнем клімату, вызваленнем умераных шырот ад ледавіковага покрыва, пашырэннем цёплалюбівых арганізмаў. Большасць беларускіх вучоных вылучаюць на тэрыторыі Беларусі 4 міжледавікоўі: налібоцкае (самае старажытнае), александрыйскае, шклоўскае і муравінскае; незакончаным міжледавікоўем з'яўляецца геалагічная сучаснасць — галацэн. У перыяд міжледавікоўяў прыродныя ўмовы набліжаліся да сучасных, у час *кліматчнага оптымуму* клімат быў нават больш цёплы і вільготны, чым сучасны.

МІЖМАЦЕРЫКОВЫЯ МОРЫ — *міжземныя моры*, размешчаныя паміж двух або некалькіх мацерыкоў (напр., Міжземнае мора, Чырвонае мора). Характэрны вялікія глыбіні, самастойная сістэма плыняў, прыліваў і асаблівае вертыкальнае раз-

меркаванне тэмпературы, салёнасці, шчыльнасці, газаў.

МІЖНАРОДНЫ ГЕАФІЗІЧНЫ ГОД (МГГ) — перыяд з 1.7.1957 года да 31.12.1958 года (18 месяцаў), на працягу якога на ўсім зямным шары праводзіліся геафізічныя назіранні за станам зямной кары, атмасферы, акіянаў паводле адзінай праграмы і адзінай метадыкі. Праводзіўся пасля двух *Міжнародных палярных гадоў* вучонымі 67 краін (у тым ліку былога СССР) у год максімальнай сонечнай актыўнасці. Арганізаваны комплексныя экспедыцыі, у тым ліку ў Антарктыку, Арктыку, высакагорныя раёны Паміра, Цянь-Шаня, у Ціхі, Атлантычны і Індыйскі акіяны, запушчаны штучныя спадарожнікі Зямлі і інш. Даследаванні былі прадоўжаны да 31.12.1959 года ў межах праграмы Міжнароднага геафізічнага супрацоўніцтва.

МІЖНАРОДНЫ ПАДЗЁЛ ПРАЦЫ — спецыялізацыя асобных краін на вытворчасці пэўных відаў прадукцыі, якімі гэтыя краіны абменьваюцца. Эканамічныя вынікі міжнароднага падзелу працы рэалізуюцца праз эканамічныя сувязі краін пры дапамозе *знешняга гандлю* (экспарт і імпорт тавараў). Ва ўмовах сучаснага навукова-тэхнічнага прагрэсу на базе міжгалоўнага і тэрытарыяльнага падзелу працы адбываецца інтэрнацыяналізацыя гаспадарчага жыцця краін і народаў, развіваецца *інтэграцыя*.

МІЖНАРОДНЫ ПАЛЯРНЫ ГОД (МПГ) — перыяд адначасовых геафізічных назіранняў у палярных абласцях і асобных горных ледавіковых раёнах Зямлі па агульнай праграме і адзінай метадыцы. У першы МПГ (жнівень 1882 г. — жнівень 1883 г.) у 13 пунктах паўночнай і паўднёвай палярных абласцей праводзіліся геафізічныя, метэаралагічныя, гідралагічныя і біялагічныя назіранні. У другі МПГ (жнівень 1932 г. — жнівень 1933 г.) праводзіліся таксама экспедыцыйныя назіранні з суднаў “Сібіракоў”,

“Кніповіч” і інш. Пераемнікам МПГ стаў *Міжнародны геафізічны год*.

МІЖНАРОДНЫ САЮЗ АХОВЫ ПРЫРОДЫ І ПРЫРОДНЫХ РЭСУРСАЎ (МСАП) — міжнародная арганізацыя, якая мае кансультатыўны статус пры Арганізацыі Аб'яднаных Нацый па пытаннях адукацыі, навукі і культуры, Харчовай і сельскагаспадарчай арганізацыі ААН, Эканамічным і сацыяльным савецам ААН. Заснавана 5.10.1948 г. Аб'ядноўвае (1988) 58 дзяржаў, 626 урадавых, навуковых і грамадскіх арганізацый 120 краін, 33 міжнародныя арганізацыі. Саюз наладжвае міжнародны кантроль за станам аб'ектаў прыроды і выкарыстаннем прыродных рэсурсаў, кардынуе міжнароднае супрацоўніцтва па пытаннях аховы прыроды, узначальвае грамадскі рух за ахову прыроды, рыхтуе і склікае навукова-тэхнічныя нарады і канферэнцыі. Выдае міжнародныя Чырвоныя кнігі рэдкіх і знікаючых відаў жывёл і раслін, Зялёную кнігу ландашафтаў, якія знаходзяцца пад пагрозай разбурэння і інш. Вышэйшы орган МСАП — Генеральная асамблея. Месцазнаходжанне — г. Глан (Швейцарыя).

МІЖРЭЧЧА — мясцовасць паміж дзвюма або некалькімі рэкамі. Уключае водападзельную, слаба закрунутую эразійным расчлененнем прастору і схілы сумежных далін. Характарызуецца павышанай колькасцю часовых вадасцёкаў і значна большай, чым у далінах рэк, глыбіняй залягання грунтовых водаў. На Беларусі вылучаюць міжрэччы раўнінных і нізінных рэк (нярэдка забалочаныя) і ў межах узвышшаў (найбольш акрэсленыя).

МІКРАБІЯЛАГІЧНАЯ ПРАМЫСЛОВАСЦЬ (грэч. *mikrós* малы, *malen'ki* + *bíos* жыццё + *lógos* слова, вучэнне) — галіна прамысловасці па вырабу метадам мікрабіялагічнага сінтэзу каштоўных прадуктаў з нехарчовай сыравіны (вуглевадародаў нафты і газу, адходаў дрэваапа-

рацоўчай прамысловасці), а таксама з адходаў прамысловай перапрацоўкі цукровых буракоў, кукурузы, крупяных культур і інш. Вырабляе кармавыя дрожджы, амінакіслоты, вітаміны, ферментныя прэпараты, антыбіётыкі, бактэрыяльныя ўгнаенні, этылавы спірт і інш.

МІКРАКЛІМАТ (ад грэч. *mikrós* малы, *malen'ki* + *klímat*) — 1) клімат прыземнага слоя паветра на параўнальна невялікай тэрыторыі (лясная паляна, бераг ракі, плошча горада і інш.). Уласцівасці мікраклімату (у большай ступені, чым *мясцовага клімату*) залежаць ад рэльефу, расліннасці, стану глебы, наяўнасці вадаёмаў, характару забудовы (у гарадах) і інш.; найбольш яго асаблівасці выяўляюцца пры ясным ціхім надвор'і і згладжваюцца пры пахмурным і ветраным. 2) Штучна створаны кліматычныя ўмовы ў закрытых памяшканнях (жылых і вытворчых) дзеля аховы ад неспрыяльных знешніх уздзеянняў.

МІКРАРЭЛЬЕФ (ад грэч. *mikrós* малы, *malen'ki* + *rel'ief*) — дробныя формы рэльефу, памеры якіх не перавышаюць некалькіх метраў. Можа накладвацца на элементы *мезарэльефу*. На тэрыторыі Беларусі пашыраны прасадкавыя, эразійныя, эалавыя, водна-аккумуляцыйныя, антрапагенавыя формы мікрарэльефу (западзіны, прымыны, бакавыя яры, прырэчышчавыя валы, грывы, кар'еры і інш.).

МІКУЛІНСКАЕ МІЖЛЕДАВІКОЎЕ (ад назвы в. Мікуліна Руднянскага раёна Смаленскай вобласці), гл. *Муравінскае міжледавікоўе*. **МІНДЭЛЬ-РЫСКАЕ МІЖЛЕДАВІКОЎЕ** (ад назвы рэк Міндэль і Рыс — прытокаў Дуная) — міжледавіковая эпоха паміж ранне- і сярэднеплейстацэнавымі (адпаведна паміж міндэльскім і рыскім) ледавікоўямі Альпаў. Доўжылася 140 тыс. гадоў (460—320 тыс. гадоў назад). На тэрыторыі Беларусі адпавядае александрыйскаму міжледавікоўю.

МІНДЭЛЬСКАЕ ЛЕДАВІКОЎЕ — раннеплейстацэнавае ледавікоўе ў Альпах каля 0,5—0,4 млн. гадоў назад. На тэрыторыі Беларусі яго позняя стадыя параўноўваецца з *Бярэзінскім зледзяненнем*.

МІНЕРАЛ (ад позналац. *minera* руда) — прыроднае геалагічнае цела, амаль аднароднае паводле хімічнага саставу і фізічных уласцівасцей, утворанае ў выніку фізіка-хімічных працэсаў у глыбіні і на паверхні Зямлі. Вядома каля 3 тыс. мінералаў, найбольш пашыраны сілікаты (каля 25 % ад агульнай колькасці мінералаў), вокіслы і гідравокіслы, сульфіды і іх аналагі, фасфаты, арсенаты, ванадаты. На тэрыторыі Беларусі ў зямной кары вядома некалькі соцень мінералаў, многія з іх з’яўляюцца пераважнымі кампанентамі розных карысных выкапняў: каменнай солі (галіт), калійных солей (сільвін), фасфарытаў (апатыт), даламітаў (даламіт) і інш.

МІНЕРАЛАГІЧНАЯ ШКАЛА ЦВЁРДАСЦІ, гл. *Моаса шкала*.

МІНЕРАЛОГІЯ (ад позналац. *minera* руда + грэч. *logos* слова, вучэнне) — навука аб *мінералах*, іх саставе, уласцівасцях, асаблівасцях і заканамернасцях фізічнай будовы (структуры), а таксама аб умовах іх утварэння і змены ў прыродзе. Падзяляюцца на апісальную, генетычную, прыкладную, тэхнічную і інш. галіны, цесна звязаны з *петраграфіяй*, крышталалаграфіяй, *геахіміяй*, *стратыграфіяй*, *тэктонікай* і інш. навукамі. Як самастойная навука ўзнікла і сфарміравалася ў канцы 19 — пачатку 20 стагоддзя.

МІНЕРАЛЬНА-СЫРАВІННЫЯ РЭСУРСЫ — прыродныя рэчывы мінеральнага паходжання, якія выкарыстоўваюцца для атрымання энергіі, сыравіны і матэрыялаў (гл. *Карысныя выкапні*, *Неметалічныя карысныя выкапні*); служаць мінеральна-сыравіннай базай народнай гаспадаркі. Для іх характэрны рэзкая нераўнамернасць размяшчэння, неаднаўляльнасць канкрэтных ра-

довішчаў, магчымасць папаўнення шляхам разведкі і асваення аб’ектаў, вялікая разнастайнасць горна-тэхнічных і прыродна-эканамічных умоў эксплуатацыі радовішчаў, абмежаванасць буйных і адносна спрыяльных для распрацоўкі радовішчаў пры значнай іх разгрупаванасці. Сярэднегадавая сусветная здабыча карысных выкапняў (уклучаючы паліўна-энергетычныя) 8—10 млрд. тон. З развіццём навукова-тэхнічнага прагрэсу і ўключэннем у эксплуатацыю радовішчаў карысных выкапняў з больш нізкім утрыманнем карысных рэчываў, больш высокім — шкодных дамешкаў і менш спрыяльнымі горна-геалагічнымі ўмовамі залягання кола мінеральна-сыравінных рэсурсаў пашыраецца. Існуюць другасныя мінеральна-сыравінныя рэсурсы — адходы перапрацоўкі цвёрдых карысных выкапняў, якія могуць эфектыўна выкарыстоўвацца ў розных галінах народнай гаспадаркі.

МІНЕРАЛЬНЫХ УГНАЁННЯЎ ПРАМЫСЛОВАСЦЬ — галіна *хімічнай прамысловасці* па вырабу неарганічных рэчываў, пераважна солей, якія змяшчаюць неабходныя для раслін элементы жыўлення. Асноўныя віды простых (з адным элементам жыўлення) мінеральных угнаенняў: азотныя, фосфарныя, калійныя, мікраўгнаенні (борныя, медныя, марганцавыя, цынкавыя і інш.); комплексныя (змяшчаюць 2 і больш элементаў жыўлення): нітрафоска, амафос, нітрафос і інш. Найбольш мінеральных угнаенняў вырабляецца ў Расіі, ЗША, Канадзе, Мексіцы, Польшчы. Вытворчае аб’яднанне “Беларуськалій” — адзін з буйнейшых цэнтраў вытворчасці калійных угнаенняў у свеце. Буйныя прадпрыемствы па вытворчасці мінеральных угнаенняў у рэспубліцы знаходзяцца ў Гродне, Гомелі.

МІНЕРАЛЬНЫЯ АЗЁРЫ, салёныя азёры — азёры, вада якіх змяшчае вялікую колькасць солей (больш за 25 г/кг). Намнажэнне

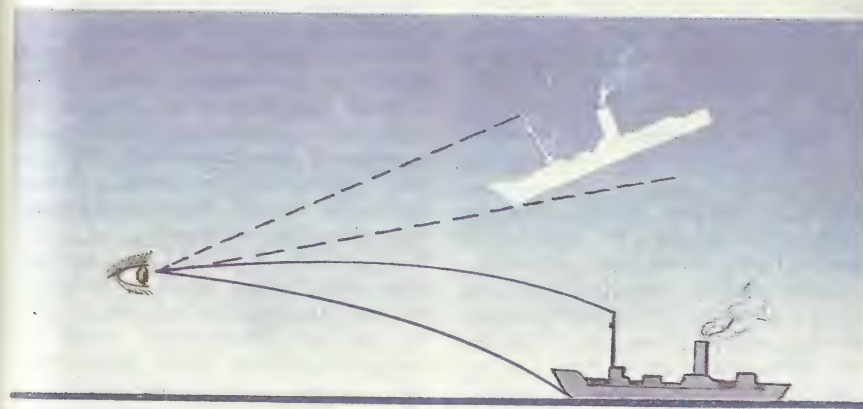
солей адбываецца за кошт наносу ў бясцёкавыя катлавіны раствора-ных солей, газаў і біягенных элементаў рэкамі, падземнымі водамі і атмасфернымі ападкамі і інтэнсіўнага выпарэння вады з паверхні азёра. Паводле хімічнага саставу падзяляюцца на карбанатныя (содавыя), сульфатныя (горка-салёныя) і хларыдныя (салёныя). Характэрны кампанент засушлівых ландшафтаў.

МІНЕРАЛЬНЫЯ ВОДЫ — падземныя, часам паверхневыя, воды з павышаным утрыманнем біялагічна актыўных кампанентаў, якія валодаюць спецыфічнымі фізіка-хімічнымі ўласцівасцямі і аказваюць лячэбнае ўздзеянне на арганізм чалавека. Паводле хімічнага і газавага саставу бываюць шчолачныя, вуглякіслыя, серавадародныя, метанавыя, жалезістыя і інш. На паверхню Зямлі выходзяць у выглядзе *крыніц*, а таксама выводзяцца свідравінамі. Утвараюць радовішчы, найбольш вядомыя на Каўказе (Каўказскія Мінеральныя Воды, Баржомі), Украіне (Трускавец, Моршын), у Чэхаславакіі (Карлавы Вары), Францыі (Вішы). На Беларусі распаўсюджаны амаль па ўсёй тэрыторыі, за выключэннем плошчаў з неглыбокім заляганням крышталічнага фундаменту (раёны Пінска, Бара-

навіч, Ліды, на паўднёвы ўсход ад Гродна), на базе іх працуе 11 курортаў (6 — рэспубліканскага значэння).

МІРАБІЛІТ (ад лац. *mirabilis* дзіўны), глаўберава соль — мінерал класа сульфатаў. Утварае бясколерныя або белыя солепадобныя масы. Цвёрдасць 1,5—2, шчыльнасць 1,5 г/см³. Паходжанне асадкавае (у азёрах і залівах). Складае радовішчы Кара-Багаз-Гол (Туркменія), Салёнае возера (ЗША) і інш. Сыравіна для атрымання соды, выкарыстоўваецца ў медыцыне.

МІРАЖ (франц. *mirage* ад *mirer* разглядаць, адбіваць) — аптычныя з’явы ў атмасферы, часта ва ўмовах пустыні, калі разам з аддаленымі прадметамі (або ўчасткам неба) бачны іх уяўныя адвображэнні, перамяшчаныя адносна сапраўдных прадметаў. Бывае ніжні міраж, верхні (рэдка) і бакавы (вельмі рэдка). Ніжні міраж (вобраз ніжэй аб’екта) назіраецца ў гарачыя дні ў пустынях і стэпах, над асфальтавымі шляхамі. Верхні міраж (вобраз вышэй аб’екта) бывае звычайна ў палярных краінах, а таксама над паверхняй мора. Бакавы міраж (вобраз побач з аб’ектам) можна назіраць, напрыклад, калі глядзецца на пэўны прадмет уздоўж нагрэтай сцяны. Агульная прычына міра-



Міраж (верхні).

жу — скрыўленне светлавых прамянёў, якія ідуць ад прадмета ў сляях атмасферы. Складаныя з'явы міражу з рэзкім скрыўленнем выгляду прадмета называюць *фата-Маргана*.

МІЯЦЭНАВЫ АДДЗЁЛ (ЭПӨ-ХА), міяцэн (грэч. μέιον менш + kainós новы) — ніжні аддзел (ранняя эпоха) *неагенавай сістэмы* (перыяду).

МОАСА ШКАЛА (ад імя нямецкага мінералага Ф. Моаса, прапанаваў яе ў 1811 г.), мінералагічная шкала цвёрдасці — набор эталонных мінералаў, размешчаных у парадку ўзрастаючай цвёрдасці: 1 — тальк, 2 — гіпс, 3 — кальцыт, 4 — флюарыт, 5 — апатыт, 6 — артаклаз, 7 — кварц, 8 — тапаз, 9 — карунд, 10 — алмаз. Кожны наступны з мінералаў драпае вострым канцом папярэдняга, але не пакідае метку на наступным, больш цвёрдым мінерале. Шкала служыць для прыблізнай ацэнкі цвёрдасці мінералаў, асабліва ў палявых умовах.

МОНАКУЛЬТУРА (ад грэч. μόνος адзіны, адзіны + лац. cultura апрацоўка, развіццё) — працяглае бесперапыннае вырошчванне якой-небудзь адной сельскагаспадарчай культуры на адным і тым жа участку без захавання *сэвазвароту*. Выклікае пагоршанне фізічных уласцівасцей і ўрадлівасці глебы. Асабліва характэрна для краін, якія развіваюцца, дзе монакультурная спецыялізацыя звязана з ператварэннем гэтых краін у пастаўшчыкоў на сусветны рынак аднаго або некалькіх прадуктаў (каўчук, кава, какава, чай і інш.).

МОРА — частка акіяна, больш-менш адасобленая ад яго сушай або ўзвышэннямі падводнага рэльефу. Паводле ступені адасобленасці ад акіяна і асаблівасцей гідралагічнага рэжыму падзяляюцца на *ўнутраныя моры, ускраінныя моры і міжастраўныя моры*, паводле геаграфічнага становішча — на *міжмацерыковыя моры і ўнутрымацерыковыя моры*.

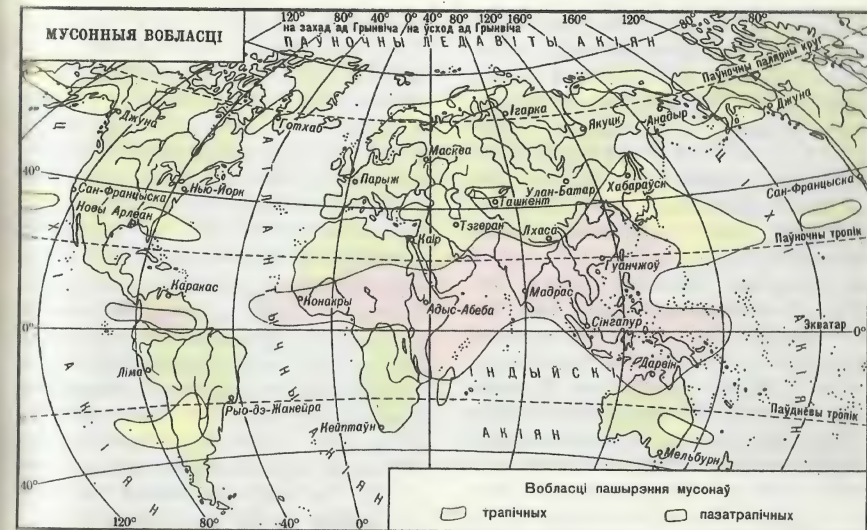
Ад замкнёнасці мора сушай залежыць гідралагічны рэжым, салёнасць вады, сезонныя ваганні тэмпературы паветра і вады на паверхні мора. Перавага цыкланічных вятроў над морамі абумоўлівае перавагу ў іх цыкланічных цячэнняў. Арганічны свет мора больш разнастайны і багаты на эндэмікі, чым у адкрытых частках акіяна. Часта ўмоўна морам называюць таксама асобныя адкрытыя часткі акіяна, якія вызначаюцца пэўнымі асаблівасцямі (Саргасава мора ў Атлантычным акіяне з вялікай масай водарасцей — саргасаў), асобныя буйныя азёры (Каспійскае, Аральскае, Мёртвае), вадасховішчы (Маскоўскае мора), і наадварот, асобныя моры называюць залівамі (Мексіканскі, Гудзонаў, Персідскі і інш.).

МУЛ, гл. *Іл*.

МУР, гл. *Сель*.

МУРАВІНСКАЕ МІЖЛЕДАВІКОЎЕ (ад назвы в. Мурава ў Бярэзінскім раёне), мікулінскае міжледавікоўе — міжледавікоўе позняга антрапагену, доўжылася з канца *сожскага зледзянення* да пачатку *паазерскага зледзянення*. Працягласць міжледавікоўя 15 тыс. гадоў (110—95 тыс. гадоў назад), некаторыя даследчыкі лічаць, што яно доўжылася 35 тыс. гадоў (100—65 тыс. гадоў назад). Супастаўляецца з *рыс-вюрмскім міжледавікоўем* у Альпах. Адметная асаблівасць міжледавікоўя — умерана цёплыя кліматычныя ўмовы, падабенства фларыстычнага складу да сучаснага. Большасць даследчыкаў вылучаюць два пацяпленні (тэрмічныя оптымумы) — ранні, больш працяглы, і позні, раздзеленыя прамежковым пахладаннем.

МУСОННЫ КЛІМАТ — клімат абласцей зямнога шара, у якіх атмасферная цыркуляцыя мае характар мусонаў. Вылучаецца сухой зімой і вільготным летам. Адрозніваюць: клімат трапічных (экватарыяльных) мусонаў (гл. *Субэкватарыяльны клімат*), клімат субтрапічных



ных мусонаў і клімат мусонаў умераных шырот.

МУСОННЫЯ ЛЯСЫ — лістападныя лясы абласцей з мусонным кліматам, лісце ў якіх ападае ў сухі сезон. Бываюць вільготныя мяшаныя з даволі бедным фларыстычным складам і сухія монадамінальныя, у якіх расце пераважна адзін які-небудзь від. Пашыраны пераважна ў тропіках, трапляюцца таксама ў субтрапічных і ўмераных шыротах Далёкага Усходу, на паўастравах Індастана, Індакітая, у Паўночнай і Паўночна-Усходняй Аўстраліі, Цэнтральнай Афрыцы, Цэнтральнай і Паўднёвай Амерыцы.

МУСОНЫ (франц. mousson ад араб. маўсім — пара года) — устойлівыя сезонныя вятры, напрамкі якіх 2 разы ў год (пры змене пор года) рэзка мяняюцца на процілеглыя або блізкія да іх. Галоўная прычына мусонаў — розніца цеплавога рэжыму над сушай і морам. Летнія вільготныя (акіянічныя) мусоны звычайна накіраваны з акіяна на сушу, зімовыя (контынентальныя) — з сушы на акіян. Добра выражаны ў трапічных шыротах, трапічныя мусоны характэрны для

Паўднёвай і Паўднёва-Усходняй Азіі, дзе ў асобных раёнах на працягу вільготнага сезона выпадае некалькі тысяч міліметраў ападкаў. Пастрапічныя мусоны характэрны пераважна для Усходняй Азіі, у Расіі яны пашыраны на Далёкім Усходзе, дзе сухі зімовы мусон прыносіць рэзка ахалоджанае паветра Сібіры на ўзбярэжжы Ціхага акіяна, а вільготны летні мусон прыносіць шмат ападкаў.

МЫС — частка сушы, які больш-менш вострым канцом удаецца ў мора, возера або раку. Устойлівыя масы звычайна складзены з карэнных парод, масы нізкіх участкаў сушы з'яўляюцца канцавой часткай акумуляцыйных берагавых форм.

МЯРЗЛОТНА-ТАЁЖНЫЯ ГЛЭБЫ — глебы, развітыя ў раёнах з халодным рэзка контынентальным кліматам і наяўнасцю *вечнай мерзлаты* звычайна з глыбіні 1—1,2 м. Найбольшыя плошчы пераважна пад светлахвойнай тайгой на Сярэднесібірскім пласкагор'і. Глебавы гарызонт слаба дыферэнцыраваны. Зверху маламагутны гумусавы гарызонт, падзолісты гарызонт не вылучаецца. Павышаная ажалезненасць, рэакцыя асяроддзя кіслая. У

сельскай гаспадарцы месцамі вельмі рэдка выкарыстоўваюцца.

МЯРЗЛОТНЫ РЭЛЬЕФ, крыягенны рэльеф — сукупнасць форм рэльефу, паходжанне і развіццё якіх звязана з працэсамі прамязання і адтайвання грунтоў. Характэрны пераважна для палярных абласцей, дзе пашырана *вечная мерзлата*, трапляецца таксама ў высакагор'ях. Уключае *бугры пучэння*, *саліфлюкцыйныя працэсы* (гл. *Саліфлюкцыя*), паліганальныя ўтварэнні і інш. На Беларусі мярзлотны рэльеф развіваўся ў часы *зледзяненняў* (захаваліся некаторыя сляды, напрыклад, тэрмакарставыя азёры і сподкі, бугры пучэння).

МЯСТЭЧКА, (агульнаслав. моста — горад) — *населены пункт*, які адрозніваецца ад *горада* аграрнымі рысамі, меншай колькасцю насельніцтва, адсутнасцю абарончых збудаванняў у мінулым. Ад *сяла* і *вёскі* адрозніваецца тым, што ў мястэчку дзейнічаюць гандлёвыя прадпрыемствы, значная колькасць насельніцтва занята рамесніцтвам і ў іншых прадпрыемствах сферы абслугоўвання. На Беларусі першыя мястэчкі ўзніклі ў 14 ст. У 1920—30-я гады многія з іх выраслі і пераўтварыліся ў гарады і гарадскія пасёлкі, астатнія сталі вёскамі.

МЯСЦОВАСЦЬ, **геаграфічная мясцовасць** — 1) генетычна аднародная частка *ландшафту геаграфічнага*, якая мае аднолькавую геалагічную будову, комплекс форм рэльефу і адпаведны *мясцовы клімат*. На Беларусі ў марэнна-эразійным ландшафце ў якасці мясцовасці вылучаюць буйна-, сярэдне- і дробнаўзгорыстыя і платопадобныя ўзвышшы, у ландшафце рачных далін — поймы і надпоймавыя тэрасы. 2) У шырокім сэнсе — частка тэрыторыі з якімі-небудзь характэрнымі рысамі (напрыклад, узгорыстая мясцовасць, ярыстая мясцовасць).

МЯСЦОВАЯ ПРАМЫСЛОВАСЦЬ — шматгаліновая вытворчасць, якая працуе пераважна на

мясцовай сыравіне, прамысловых адходах і задавальняе патрэбы мясцовага насельніцтва пераважна ў таварах гаспадарчага прызначэння і шырокага ўжытку. На Беларусі больш за 140 вытворчых аб'яднанняў, заводаў, фабрык, значная колькасць невялікіх кааператывных прадпрыемстваў. Частка прадукцыі вывозіцца ў суседнія дзяржавы.

МЯСЦОВЫ КЛІМАТ, **мезаклімат** — клімат тэрыторыі плошчай у некалькі дзесяткаў квадратных кіламетраў, які фарміруецца над аднароднай подцільнай паверхняй прыроднага або штучнага ландшафту (клімат асобнага ляснага масіву, марскога ўзбярэжжа, невялікага горада). Да з'яў мясцовага клімату адносяцца многія *мясцовыя вятры*. Паказчыкі мясцовага клімату ўлічваюцца ў сельскагаспадарчай вытворчасці.

МЯСЦОВЫ ЧАС — час, які вызначаецца для дадзенага пункта на Зямлі. Залежыць ад геаграфічнай даўгаты месца і аднолькавы для ўсіх пунктаў, размешчаных на адным мерыдыяне. Рознасць мясцовага часу ў двух пунктах на Зямлі роўная рознасці іх даўгот (напрыклад, рознасць даўгаты крайніх усходняга і заходняга пунктаў Беларусі складае 9°36', у выніку чаго наступленне поўдня на ўсходзе бывае на 38 мін раней, чым на захадзе). Мясцовым часам карыстаюцца пры дакладных кліматычных даследаваннях. У практыцы звычайна карыстаюцца *паясным часам*.

МЯСЦОВЫЯ ВЯТРЫ — вятры, якія маюць лакальнае пашырэнне, звязанае з геаграфічнымі асаблівасцямі адпаведнага рэгіёна (яго рэльефам, наяўнасцю вялікіх вадаёмаў). Падзяляюцца на вятры, абумоўленыя пераважна мясцовай цыркуляцыяй атмасферы (*брызы, бара, фён, горна-далінныя вятры* і інш.), і вятры, якія ўяўляюць сабою цэчэнні агульнай *цыркуляцыі атмасферы*, змененыя мясцовымі ўмовамі — нізкімі тэмпературамі, запы-

ленасцю паветра і інш. (напрыклад, *сірока, афганец, хамсін*).

МЯСЦОВЫЯ ПРЫКМЕТЫ НАДВОР'Я — асаблівасці ў развіцці атмасферных працэсаў у межах гарызонту назіральніка, якія даюць яму падставу меркаваць аб магчымым надвор'і ў бліжэйшы ці больш аддалены час. Як мясцовыя прыкметы надвор'я могуць разглядацца характар воблакаў, далёкасць бачнасці, аптычныя з'явы ў атмасферы, асаблівасці ў мясцовым ходзе атмасфернага ціску і ветру, паводзіны многіх жывёл, своеасаблівыя рэакцыі некаторых раслін на змены метэаралагічных умоў і інш. Прагнастычнае значэнне кожнай з мясцовых прыкмет надвор'я абмежаванае, але чым больш іх аднолькава паказваюць аб адной і той жа з'яве, тым больш верагодна яе наступленне.

Прыкметы захавання добрага надвор'я: у лагчынах, нізінах, над поплаўнымі лугамі каля рэк вечарам і ноччу ўтвараецца прыземны туман, які з усходам сонца рассяваецца; пасля ўзыходу сонца вечар узмацняецца, дасягае найбольшай сілы днём і пад вечар сціхае; на небе вельмі высокія перыстыя воблакі, якія быццам вісяць на адным месцы; раніцай неба бясхмарнае, каля 10 гадзін з'яўляюцца кучавыя воблакі, колькасць іх паступова павялічваецца да 15—16 гадзін, а пад вечар яны знікаюць; на беразе мора ці вялікага возера вечар днём дзьме з вады на сушу, а поччу, наадварот, з сушы на воду (*брыз*).

Прыкметы паляпшэння надвор'я: з раніцы з'яўляюцца кучавыя воблакі, якія пад вечар знікаюць; ноччу зацішна і халаднавата, у лесе значна цяплей, чым у полі, месяц заходзіць пры чыстым небе; пасля непагадзі вечарам паказваецца сонца, пры яго захадзе няма воблакаў у заходняй частцы неба; вечарам з'яўляецца *вясёлка*, у якой рэзка вылучаецца зялёны колер, ноччу ўтвараецца буйная раса; дым

ідзе ўверх, кучавыя воблакі рухаюцца ў тым жа напрамку, што і вечар каля зямлі.

Прыкметы пагаршэння надвор'я: перыстыя воблакі ў выглядзе кручкоў рухаюцца з захаду або паўднёвага захаду; вечар пад вечар не сціхае, а ўзмацняецца; месяц аблямаваны малым венчыкам (гало); пасля з'яўлення перыстых воблакаў, якія хутка рухаюцца, неба пакрываецца празрыстым слоём перыста-слаістых воблакаў (яны відаць ў форме кольцаў каля сонца і месяца); на небе мяшаныя воблакі; калі кучавое воблака пераходзіць у навальнічнае і ў верхняй частцы ўтвараецца "кавадла", то можа здарыцца град; раніцай з'яўляюцца кучавыя воблакі, якія растуць і ў поўдзень набываюць форму высокіх вежаў ці гор; дым ідзе ўніз ці сцялецца па зямлі.

МЯЦЕЛІЦА, **завіруха**, **зався** — перанос снегу ветрам у прыземным слоі паветра. Узнікненне ў асноўным звязана з праходжаннем *цыклонаў*. Бачнасць пры мяцеліцы паніжаецца часам да 100 м і менш. На Беларусі колькасць сутак з мяцеліцай за год 14—28, у асобныя зімы ўдвая больш, сярэдняя працягласць адной мяцеліцы 5—7 гадз, часам да 2—3 сутак.

МЯШАНЫХ ЛЯСОЎ ЗОНЫ — прыродныя зоны *умераных паясоў* у Паўночным і Паўднёвым паўшар'ях з перавагай ландшафтаў мяшаных лясоў. Часам разглядаюцца як асобныя падзоны адзінай ляснай зоны (гл. *Лясныя зоны*). Найбольш распаўсюджаны ў Еўропе (у тым ліку на большай частцы Беларусі), Паўднёвай і Паўночнай Амерыцы, трапляюцца ў Новай Зеландыі, Тасманіі і на поўдні Заходне-Сібірскай раўніны. Лясы пераважна хвойна-шыракалістыя на дзярновападзолістых глебах, у больш кантынентальных раёнах — драбналістыя. Значныя прасторы разараны (збожжавыя, кармавыя культуры, бульба і інш.). У Паўночным паў-

шар'і клімат з халоднай снежнай зімой (сярэдня тэмпература студзеня ад -5 да -14 °C), цёплым летам (сярэдня тэмпература ліпеня да +20 °C). Колькасць ападкаў (400—1000 мм) крыху перавышае выпаральнасць.

МЯШАНЫЯ ВОБЛАКІ — высокаслаістыя, слаіста-дажджавыя і кучава-дажджавыя (часам нават высокакучавыя, слаістыя і слаіста-кучавыя) воблакі, якія складаюцца з сумесі вадзяных кропель і снегавых крышталяў. З'яўленне мяшаных воблакаў на небе — прыкмета хуткага пагаршэння надвор'я: яны часта даюць ападкаі.

МЯШАНЫЯ ЛЯСЫ, з м е ш а н ы я л я с ы — лясы, утвораныя з хвойных і лісцевых дрэвавых парод. Вылучаюць: хвойна-драбналістыя і хвойна-шыракалістыя лясы, якія растуць у мяшаных лясоў зоне; трапічныя мяшаныя лясы з вечназялёных і лістападных дрэў; субтрапічныя мяшаныя лясы з лаўралістых і хвойных дрэў; другасныя мяшаныя лясы ўмеранага пояса, якія складаюцца з драбналістых парод з дашэшкай шыракалістых або хвойных дрэў.

НААСФЭРА (грэч. *póos* розум + *spháira* шар) — новы стан *біясферы*, пры якім разумная дзейнасць чалавека з'яўляецца галоўным, вызначальным фактарам яе развіцця (таму часам яе вызначаюць як "сферу розуму"). Тэрмін "наасфера" ўведзены французскімі вучонымі Э.Леруа і П.Тэярам дэ Шардэнам у 1927 г., якія глумачылі яго ідэалістычна. У.І. Вярнадскі развіў матэрыялістычнае ўяўленне пра наасферу як якасна новую форму арганізаванасці, што ўзнікае пры ўзаемадзеянні біясферы і грамадства. Для наасферы характэрна цесная ўзаемасувязь і гарманізаванае спалучэнне законаў прыроды з законамі мышлення і сацыяльна-эканамічнымі законамі грамадства. Пераход біясферы ў наасферу для чалавецтва застаецца яшчэ чаканай перспектай.

НАВАДНЕННЕ — інтэнсіўнае за-тапленне вялікай тэрыторыі вадой вышэй штогадовых узроўняў, адно з *стыхійных бедстваў*. Узнікае ў выпадку вялікага і сканцэнтраванага прытоку вады пры раставанні снегу і ледавікоў, працяглага выпадзення дажджоў у басейнах рэк, *затору лёду* на рацэ; калі вусцяў рэк — ад нагонаў вады з мора ветрам, на марскіх узбярэжжах і астравах — ад *цунамі*. Найбольш катастрафічныя здараюцца ў прывусцевай частцы рэк Ганг і Брахмапутра ў Бангладэш, на рэках Місісіпі і Агаё ў ЗША. На Беларусі за апошнія 50—75 гадоў адбылося больш за 10 значных навадненняў (найбольшыя на Нёмане, Прыпяці, Заходнім Бугу).

НАВАКОЛЬНАЕ АСЯРОДДЗЕ — асяроддзе, у якім жыве і дзейнічае чалавецтва. Падзяляецца на прыроднае і сацыяльнае; у прыродным асяроддзі вылучаюць натуральнае і прыродна-антрапагеннае (асяроддзе развіцця). Па меры росту і пашырэння *антрапагеннага ўздзеяння на прыроду*, практычна на ўсю *біясферу*, для існавання чалавецтва ўзнікла неабходнасць ажыццяўлення комплексу мерапрыемстваў па *ахове прыроды*.

НАВАЛЬНІЦА — атмасферная з'ява, пры якой у магутных *кучава-дажджавых воблаках*, паміж імі або паміж воблакамі і зямлёй узнікаюць моцныя электрычныя разрады — *маланкі*, якія суправаджаюцца *громам*. У навальніцы звычайна бывае ліўневы дождж (гл. *Лівень*), часам *град*, адзначаецца імклівы вецер — *шквал*. Здараюцца навальніцы без ападкаў. На зямным шары адначасова адбываецца да 1800 навальніц. На Беларусі за год у кожным пункце бывае ў сярэднім 25—30 сут з навальніцамі, да 85% навальніц звязана з праходжаннем *атмасферных фронтоў*, астатнія ўзнікаюць у выніку мясцовага прагравання паветра.

НАВЕЙШАЯ ТЭКТОНІКА, гл. *Неатэктоніка*.

НАВІГАЦЫЯ (лац. *navigatio* ад *navigo* плыву на караблі) — 1) мараплаванне, суднаходства. 2) Тэорыя і практыка суднаваджэння. 3) Перыяд года, калі залежна ад прыродных умоў магчыма суднаходства ў пэўным акіяне, моры, возеры, вадасховішчы, рацэ (напрыклад, Дняпро прыдатны для навігацыі на Беларусі з пачатку красавіка да канца лістапада).

НАВУКАЁМІСТАЯ ВЫТВОРЧАСЦЬ — група вытворчасцей з высокімі абсалютнымі і адноснымі затратамі на навуковыя даследаванні: адносіны затрат на навуковадаследчыя і доследна-канструктарскія работы да аб'ёму прадукцыі, колькасць вучоных і інжынераў на 1000 занятых у іх вышэй, чым у іншых вытворчасцях. Да навукаёмістых належаць многія вытворчасці электратэхнічнай і радыёэлектроннай, авіяракетна-касімічнай і хімічнай прамысловасці, прыладабудаванне, мікрабіялагічная прамысловасць. Навукаёмістая вытворчасць, як правіла, вызначае кірунак і тэмпы навукова-тэхнічнага прагрэсу, размяшчаецца пераважна там, дзе мала спрыяльных умоў для развіцця энергаёмістых і металаёмістых вытворчасцей.

НАВУКОВА-ТЭХНІЧНЫ ПРАГРЭС — адзінае, узаемаабумовае, паступальнае развіццё навукі і тэхнікі; аснова *сацыяльнага прагрэсу*. Навуковы і тэхнічны прагрэс пачалі збліжацца з 16—18 стагоддзяў, калі мануфактурнага вытворчасць, патрэбы гандлю, мараплавання патрабавалі тэарэтычнага і эксперыментальнага вырашэння практычных задач. Другі этап звязаны з развіццём машыннага вытворчасці з канца 18 ст. — навука і тэхніка ўзаемна стымулявалі тэмпы развіцця. Сучасны этап вызначаецца навукова-тэхнічнай рэвалюцыяй, ахоплівае адначасова ўсе галіны народнай гаспадаркі, побыту, культурнага развіцця.

НАГОР'Е — вялізнае горнае падняцце, дзе спалучаюцца *плато*,

горныя хрыбты і горныя масівы, якія нярэдка чаргуюцца з шырокімі міжгорнымі катлавінамі. Для нагор'я характэрны значныя абсалютныя вышыні і параўнальна невялікія адносныя перавышэнні. Нагор'і пашыраны ў Азіі (Тыбетскае, Іранскае, Армянскае, Усходні Памір), Амерыцы (Мексіканскае, Цэнтральнаандыйскае), Афрыцы (Ахакгар, Эфіопскае, Тыбесты).

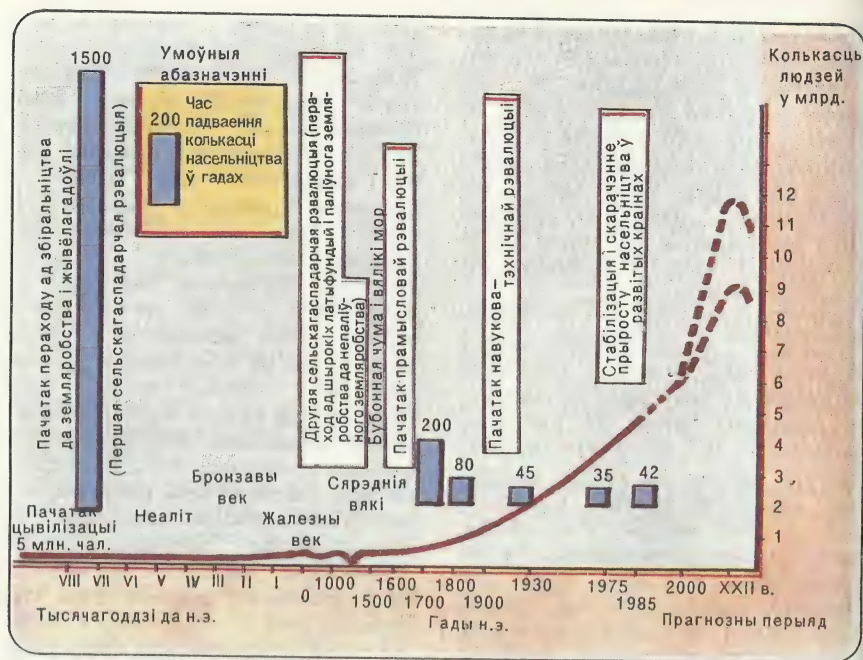
НАДВОР'Е — стан *атмасферы* ў той ці іншай мясцовасці ў пэўны момант або за абмежаваны прамежак часу (суткі, месяц, год). Шматгадовы рэжым надвор'я называюць *кліматам*. Абумоўлена фізічнымі працэсамі, якія адбываюцца пры ўзаемадзеянні атмасферы з *космасам* і зямной паверхняй характарызуецца *метэаралагічнымі элементамі*, пастаянна змяняецца ў сутачным і гадавым ходзе. Неперывныя змены надвор'я звязаны з праходжаннем *цыклонаў і антыцыклонаў* і са зменай паветраных мас. Вялікае гаспадарчае значэнне мае *прагноз надвор'я*. Для прадказання надвор'я невялікіх тэрыторый скарыстоўваюць таксама мясцовыя *прыкметы надвор'я*.

НАЛЕДЗЬ — ледзяное ўтварэнне, якое ўзнікае пры замярзанні вады, што выходзіць праз шчыліны лёду на паверхню, часам на пойму ракі. Можна ўтварацца на глебе пры выхадзе вады на дэзінную паверхню. Трапляецца ў краінах з халодным кліматам. Плошча асобнай наледзі дзсяткі і сотні квадратных метраў, часам больш за 10 км². Здараецца, што магутныя наледзі не растаюць цалкам за лета і існуюць па некалькі гадоў запар. У Сібіры і на Далёкім Усходзе наледзь называюць тарын.

НАЛІБОЦКАЕ МІЖЛЕДАВІК'Ё (назва ад Налібоцкай пушчы), гл. *Белаежскае міжледавікоўе*.

НАМАДЫЗМ (ад грэч. *nomádos* які качуе), гл. *Качэўніцтва*.

НАМЫУНЫЯ РАУНІНЫ, гл. *Акумулятыўныя раўніны*.



Рост колькасці насельніцтва ад пачатку цывілізацыі. Пункцірам паказаны варыянты прагнозаў колькасці людзей на перспектыву да XXII ст.

НАНАРЭЛЬЕФ (ад грэч. *пáпoс* карлік + *рэльеф*) — самая дробная форма рэльефу зямной паверхні рознага паходжання (кратавіны і сурковыя грудкі), мурашнікі, купіны на балоце, рэчышчы часовых ручаёў, барозны і межы на палях і інш. Характэрна кароткачасовасць такіх форм рэльефу (сезон, радзей некалькі гадоў), іх перабудова. Гл. таксама *Мікрарэльеф*.

НАНОСЫ — 1) цвёрды матэрыял, які пераносіцца воднымі патокамі (гл. *Алювій*, *Цвёрдыя сцёк*). 2) Прыбярэжна-марскія намнажэнні, уласцівыя берагавой зоне, якія ў параўнанні з іншымі тыпамі марскіх адкладаў характарызуюцца высокай ступенню рухомасці. 3) Устарэлая агульная назва рыхлых адкладаў антрапагену на зямной паверхні незалежна ад умоў паходжання (пясак, жвір, галечнік, гліна, суглінак і інш.).

НАРАДЖАЛЬНАСЦЬ — частата нараджэнняў у пэўнай групе насельніцтва; колькасць жыванараджэнняў дзяцей на 1 тыс. насельніцтва за 1 год. Разам з *працягласцю жыцця* і *смяротнасцю* важны паказчык натуральнага руху насельніцтва. У 1989 г. на 1000 чалавек сярэдняя нараджальнасць у свеце склала 28, на Беларусі (1990) — 13,9 чалавек.

НАРАЎСКАЕ ЗЛЕДЗЯНЕННЕ (ад назвы р. Нараў), беларускае зледзяненне — першае ў антрапагене зледзяненне на Беларусі, доўжылася 40 тыс. гадоў (600—560 тыс. гадоў назад) з канца *брэцкага перададэвікоўя* да пачатку *белавежскага міжледавікоўя*. Супастаўляецца з *гюніцкім зледзяненнем* у Альпах. Ледавік займаў большую частку тэрыторыі Беларусі, дайшоў да мяжы Маларыта — Пінск — Старобін — Глуск — Барысаў —

Быхаў — Чавусы — Дрыбін. На тэрыторыі, не занятай ледавіком, раслі вельмі зрэджаныя лясы з бярозы, хвой.

НАРОДНАСЦЬ — гістарычная супольнасць людзей, якая ўтвараецца з *плямёнаў* і папярэднічае *нацыі*. Хоць народнасць мае ў нерэзкім выглядзе ўсе прыкметы нацыі (агульная мова, тэрыторыя, эканамічная і культурная супольнасць), для яе яшчэ характэрна слабасць унутраных эканамічных сувязей. Працэс фарміравання народнасцей у Еўропе завяршыўся ў асноўным у час феадалізму, у шэрагу раёнаў Азіі і Афрыкі працягваецца і да нашых часоў.

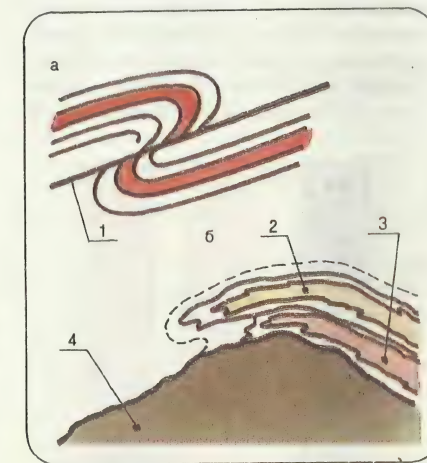
НАРОДНАЯ ГАСПАДАРКА, нацыянальная гаспадарка — сістэма галін эканомікі, што гістарычна склалася ў пэўных тэрытарыяльных (нацыянальных) межах. Матэрыяльная аснова народнай гаспадаркі — сукупнасць прадукцыйных сіл (у тым ліку прыродных рэсурсаў). Сацыяльна-эканамічны тып развіцця народнай гаспадаркі, яе структура, прапорцыі і тэмпы развіцця абумоўліваюцца вытворчымі адносінамі. Тэрмін “народная гаспадарка” тое самае, што і “эканоміка краіны” (нацыянальная эканоміка).

НАРОДНЫ ДАХОД, гл. *Нацыянальны даход*.

НАСЭЛЕНЫ ПУНКТ, населенае месца, паселішча — пастаяннае або часовае месца дзе пражывае насельніцтва; звычайна мае геаграфічную назву (тапонім). Вядучае месца сярод населеных пунктаў належыць *гарадам*. Вялікія сельскія населеныя пункты ў Расіі і на Украіне называюць *сёламі* (нярэдка і на Беларусі), на поўдні Расіі — *станіцамі*, у горных раёнах Каўказа, Сярэдняй Азіі і Казахстана — *ауламі*. На Беларусі акрамя гарадоў пашыраны *вёскі*, *гарадскія пасёлкі*, *рабочыя пасёлкі*, трапляюцца *хутары*. У 1930—40-я гады існавалі *мястэчкі*.

НАСЭЛЬНІЦТВА — сукупнасць людзей, якія жывуць на зямным шары (чалавецтва) ці ў межах канкрэтнай тэрыторыі, краіны. У характарыстыцы выкарыстоўваюць паказчыкі, звязаныя з дынамікай колькасці насельніцтва, інтэнсіўнасцю асобных дэмаграфічных працэсаў (*нараджальнасць*, *смяротнасць*, натуральны прырост, *міграцыя насельніцтва*, *нацыянальны склад насельніцтва*, расавы склад, *працягласць жыцця*), асноўнымі відамі заняткаў і месцам пражывання (*гарадское насельніцтва*, *сельскае насельніцтва*, *шчыльнасць насельніцтва*). У 1988 г. на зямным шары пражывала (млн. чалавек) 5112, у тым ліку ў Еўропе 700, у Азіі 3074, у Афрыцы 610, у Амерыцы 702, у Аўстраліі і Акіяніі 26; у 1990 г. на Беларусі 10,3 млн. чалавек.

НАСОЎ — адзін з відаў *разрываў тэктанічных*, калі адны масы горных парод насоўваюцца на другія па нахіленай (вугал да 40—60°) паверхні разлому. Насоў са стромкай паверхняй разрыву называюць *ускідам*, спадзісты (на адлегласць



Звычайны (злева) і спадзісты (шар'яз) насовы: а — насоў; б — тэктанічнае пакрыва (шар'яз); 1 — плоскасць насову; 2 — верхняе пакрыва; 3 — ніжняе пакрыва; 4 — блок старажытных парод.

да 15—20 км і больш) — тэктанічным покрывам, або шар'яжам.

НАТУРАЛЬНАЯ ГАСПАДАРКА (ад лац. *natura* прырода) — тып гаспадарання, пры якім прадукты вырабляюцца для задавальнення патрэб саміх вытворцаў і іх сем'яў, а не на продаж. З развіццём прадукцыйных сіл і грамадскага падзелу працы замяняецца *таварнай гаспадаркай*. У некаторых краінах Азіі і Афрыкі яшчэ значная колькасць людзей вядзе натуральную гаспадарку.

НАФТА (грэч. *náphtha* ад перс. нефт) — прыродная гаручая маслістая вадкасць арганічнага паходжання. Мае найбольшую цеплатворную здольнасць сярод усіх відаў паліва арганічнага паходжання, служыць сыравінай для нафтахімічнай прамысловасці. Складаецца з сумесі розных вуглевадародаў, а таксама кіслародных, сярдністых і азоцістых злучэнняў. Здабычай нафты і яе транспарціроўкай займаецца нафтавая прамысловасць. Нафта трапляецца на ўсіх кантынентах (за выключэннем Антарктыды), на многіх вялікіх астравах і шэльфавых (гл. *Шэльф*) зонах мораў і акіянаў. Найбольш значныя запасы нафты ў Саудаўскай Аравіі, Кувейце, Расіі, Казахстане, Іране, Іраку, Злучаных Арабскіх Эміратах, ЗША. На Беларусі распрацоў-

ваюцца невялікія радовішчы на Палессі.

НАФТАВАЯ ПРАМЫСЛОВАСЦЬ — галіна цяжкай прамысловасці, якая займаецца здабычай нафты і спадарожнага газу. Сусветная здабычка нафты ў другой палавіне 1980-х гадоў (разам з газавым кандэнсатам, млн. т) 2795, у тым ліку у СССР — 624 (невялікая здабычка на Беларускім Палессі), ЗША — 405, Саудаўскай Аравіі — 225, КНР — 137, Іраку — 130, Мексіцы — 127, Вялікабрытаніі — 118, Іране — 111, Венесуэле — 95. **НАФТАПЕРАПРАЦОЎЧАЯ ПРАМЫСЛОВАСЦЬ** — галіна прамысловасці, якая перапрацоўвае нафту на паліва (маторнае і кацельнае), змазачныя і электраізаляцыйныя матэрыялы, гудрон для асфальтавання дарог, нафтахімічную сыравіну і інш. Нафтаперапрацоўчыя прадпрыемствы працуюць амаль ва ўсіх краінах паблізу месцаў здабычы нафты, у партах увозу нафты пры дапамозе танкераў (напрыклад, у Японіі, Італіі, Нідэрландах, Францыі), на трасах магістральных нафтаправодаў (у Расіі, на Беларусі, у Польшчы, Чэх-Славакіі і інш. краінах). Магутнасць нафтаперапрацоўчых заводаў (другая палавіна 1980-х гадоў, млн. т) ЗША — 763, СССР — каля 500, Японіі — 240, Італіі — 134, Францыі — 92, ФРГ — 86, Вялікабрытаніі — 89, Мексікі — 67, Бразіліі — 66, Венесуэлы — 61, Саудаўскай Аравіі — 56, Кувейта — 31, Ірана — 26. Гл. таксама *Нафтахімічная прамысловасць*.

НАФТАПРАВОД — комплекс збудаванняў для транспарціроўкі нафты. У склад нафтаправодаў уваходзіць трубаправод, помпавыя станцыі, нафтасховішчы. Агульная даўжыня сусветнай сеткі магістральных нафтаправодаў 295 тыс. км, з іх у СССР было больш за 62,5 тыс. км (1984 г.). у ЗША — 107 тыс. км. Самы вялікі (каля 5 тыс. км) у свеце нафтаправод “Дружба”, які пастаўляе нафту з Заходняй Сібіры

і Паволжа ў заходнія раёны Расіі, для нафтаперапрацоўчых заводаў Беларусі, для краін Усходняй і Заходняй Еўропы. Гл. таксама *Трубаправодны транспарт*.

НАФТАХІМІЧНАЯ ПРАМЫСЛОВАСЦЬ — сукупнасць хімічных вытворчасцей, якія выкарыстоўваюць у якасці сыравіны нафту, прыродны газ ці прадукты іх перапрацоўкі (выпускае прадукты асноўнага арганічнага сінтэзу, пластмасы, сажу і інш.). У некаторых краінах вылучаецца як галіна прамысловасці. Прадпрыемствы нафтахімічнай прамысловасці Беларусі ў Наваполацку і Мазыры.

НАХІЛ РАКІ, нахіл воднай паверхні — адносіны падзення ракі на якім-небудзь яе ўчастку да яго даўжыні. Выражаецца ў праміле (тысячных долях, ‰), радзей у працэнтах (%). Нахіл звычайна памяншаецца ад вытоку да вусця. У горных рэк ён перавышае 10—20‰, у раўнінных вагаецца каля 1—2‰ (на Беларусі ад 3‰ у асобных малых рэках на поўначы да 0,1‰ у Прыпяці).

НАЦЫЯ (ад лац. *natio* племя, народ) — гістарычная супольнасць людзей, якая склалася ў працэсе фарміравання агульнасці іх тэрытарыяльных, эканамічных сувязей, мовы, некаторых асаблівасцей культуры і характару, развіцця этнічнай (нацыянальнай) самасвядомасці. Нацыя ўзнікае ў перыяд пераадолення феадальнай раздробленасці на аснове фарміравання капіталістычных эканамічных сувязей, развіцця і аб'яднання плямён і народнасцей. У свеце існуюць аднанацыянальныя дзяржавы (напрыклад, Данія, Ісландыя) і шматнацыянальныя (напрыклад, Расія, Кітай).

НАЦЫЯНАЛІЗАЦЫЯ (франц., англ. *nationalisation*) — пераход уласных прадпрыемстваў і галін эканомікі ва ўласнасць дзяржавы. Характар і мэты залежаць ад грамадскага ладу краін, у якіх яна ажыццяўляецца. У Расіі нацыяналізацыя пачалася пасля Вялікай

Кастрычніцкай сацыялістычнай рэвалюцыі канфіскацыяй уласнасці ў капіталістаў і памешчыкаў без кампенсацыі (выкупу). У развітых краінах праводзіцца, як правіла, з выплатай былым уладальнікам значнай кампенсацыі, адносіцца пераважна да тых галін, якія патрабуюць вялікіх капіталаўкладанняў (паліўная прамысловасць, інфраструктура) і пэўны час не цікавяць асобных прадпрыемстваў. Параўнай *Дэнацыяналізацыя*.

НАЦЫЯНАЛЬНАЯ АКРУГА — у СССР да кастрычніка 1977 г. адна з форм ажыццяўлення аўтаноміі. Гл. *Аўтаномная акруга*.

НАЦЫЯНАЛЬНАЯ ГАСПАДАРКА, гл. *Народная гаспадарка*.

НАЦЫЯНАЛЬНАЯ СТРУКТУРА НАСЁЛЬНІЦТВА, гл. *Нацыянальны склад насельніцтва*.

НАЦЫЯНАЛЬНЫ ДАХОД, народны даход — нанава створаная вартасць за пэўны перыяд, звычайна за год, частка *валавога грамадскага прадукту*, якая астаецца пасля выліку выдаткаў на спажытыя сродкі вытворчасці (сыравіна, паліва, электраэнергія і інш.). Уключае прадметы спажывання і сродкі вытворчасці. Нацыянальны даход — абагульнены паказчык развіцця краіны, у якім сінтэзуецца ўзровень развіцця прадукцыйных сіл грамадства, у найбольш агульным выглядзе адлюстроўваецца яго эканамічная структура. У 1989 г. нацыянальны даход Беларусі склаў 27,6 млрд. рублёў (2706 рублёў на 1 чалавека).

НАЦЫЯНАЛЬНЫ ПАРК — тэрыторыя (акваторыя), на якой ахоўваюцца ландшафты і унікальныя аб'екты прыроды. У адрозненне ад *запаведніка* адкрыты для наведвання з пазнавальнымі мэтамі і для кароткачасовага адпачынку. У свеце больш за 2600 нацыянальных паркаў. Першы з іх (Йелаўстонскі) створаны ў 1872 г. ў ЗША. Шырока вядомы таксама паркі Банф (Канада), Казіранга і Корбет (Індыя), Серэнгеті (Танзанія), Цава (Ке-



Нафта.



У нацыянальным парку Гаўя (Латвія).

пліяцэнавы аддзелы (эпохі). У неагене ў выніку *альпійскай складкава-сці* завяршылася фарміраванне гор Каўказа, Альпаў, Гімалаяў. Расліннасць і жывёльны свет становяцца блізкія да сучасных, характэрны буйны наземныя млекакормячыя (мастадонты, дынатэрыі, гіганцкі алень), з'явіліся першыя чалавекападобныя малпы. На тэрыторыі Беларусі ў неагене намножыліся адклады, якія ў Прыпяцкім прагіне і Брэсцкай упадзіне дасягаюць магутнасці 80 м.

НЕКАЛАНІЯЛІЗМ — сістэма нераўнапраўных эканамічных і палітычных адносін, якія навязваюцца краінам, што вызваліліся ад каланіяльнага і паўкаланіяльнага прыгнёту і сталі на шлях самастойнага развіцця. Пачаў фарміравацца ва ўмовах распаду каланіяльнай сістэмы. У яго аснове — эканамічная экспансія (у форме інвестыцый, крэдытаў, субсідый), якая часта спалучаецца з метадамі палітычнага і ваеннага націску. Вялізная фінансавая запазычанасць маладых краін Азіі, Афрыкі і Лацінскай Амерыкі індустрыяльна развітым дзяржавам — адзін з галоўных каналаў іх эксплуатацыі.

НЕАТЭКТОНІКА (ад грэч. *néos* новы + *тэктоніка*), наваейшая тэктоніка — раздзел тэктонікі, які вывучае структуру, рухі і гісторыю тэктанічнага развіцця зямной кары ад алігацэну. Тэрмін упершыню прапанаваў У.А.Обручаў (1948) для тэктанічных рухаў, з якімі звязана ўтварэнне сучаснага рэльефу зямной паверхні. Данія неатэктонікі ўлічаюцца пры будаўніцтве плацін, каналаў, нафтаправодаў, атамных электрастанцый, пры палеагеаграфічных рэканструкцыях, вызначэнні дакладнасці геадэзічных вымярэнняў.

НЕВЫТВОРЧЫЯ СФЭРЫ — скупнасць галін эканомікі, якія не займаюцца вытворчасцю матэрыяльных даброт. На Беларусі да невытворчай сферы адносяць: жыллёва-камунальнае і бытавое абслугоў-

ванне насельніцтва, пасажырскі транспарт, сувязь (па абслугоўванні арганізацый і невытворчай дзейнасці насельніцтва); ахову здароўя, фізічную культуру і сацыяльнае забеспячэнне, асвету, культуру, мастацтва, навуку і навуковае абслугоўванне, кіраванне, грамадскія арганізацыі.

НЕГРОЇДНАЯ РАСА, негрская раса — адна з чатырох асноўных рас чалавецтва. Складаецца з негрскага, эфіопскага, бушменскага і пігмейскага тыпаў. Для яе прадстаўнікоў характэрны чорны або цёмна-карычневы колер скуры, чорныя кароткія хвалістыя валасы, цёмныя вочы, прыплюснуты шырокі нос, тоўстыя губы, прагматызм (прыкметна выступаюць наперад сківіцы), слаба развітае валасяное покрыва на твары і целе, доўгая галава. Уласна негры заўсёды высокага росту з доўгімі канечнасцямі, а пігмеі — самыя нізкарослыя людзі ў свеце. Прадстаўнікі расы жывуць у Афрыцы, на поўдні ад Сахары, часткова ў Паўднёвай і Паўночнай Амерыцы, Меланезіі, на Новай Гвінеі. Разам з аўстралоіднай расай уваходзіць у аб'яднаную зборную экватарыяльную (негра-аўстралоідную) расу.

НЕМЕТАЛІЧНЫЯ КАРЫСНЫЯ ВЫКАПНІ, нярудныя карысныя выкапні — негаручыя цвёрдыя горныя пароды і мінералы, якія выкарыстоўваюцца ў прыродным выглядзе ці пасля апрацоўкі як хімічная сыравіна (*апатыт*, калійныя солі, фасфарыт, сера і інш.) і вогнетрывалыя (азбест), будаўнічыя матэрыялы (*граніт*, *вапняк*, *мармур*, шкляны пясок і інш.), тэхнічныя і вырабныя камяні (*алмаз*, *рубін*, *яшма* і інш.), абразівы (*карунд*, *наждак* і інш.).

НЕФЕЛІНАВЫЯ РУДЫ (франц. *пёрхэліне* ад грэч. *пёрхэле* воблака, за здольнасць пры апусканні ў кіслату мутнець) — прыродныя мінеральныя ўтварэнні, якія змяшчаюць у прамысловай колькасці нефелін (ад 10 да 90%). Другі (пасля *баксі-*

таў) від алюмініевай сыравіны. Радовішчы ў Расіі (Кузнецкі Алатау, Забайкалле, Кольскі паўвостраў), Манголіі, ЗША, Канадзе, Нарвегіі, Партугаліі, Італіі, Мексіцы і інш.

НЕЧАРНАЗЁМНАЯ ЗОНА РАСЦІ, нечарназем'е (назва ад пераважаючых у зоне нечарназёмных глеб — дзярнова-падзолістых, дзярных, тарфяна-балотных і інш.) — буйны сельскагаспадарчы і прамысловы раён у Еўрапейскай частцы Расіі. Агульная плошча каля 3 млн. км². Уключае Паўночны, Паўночна-Заходні, Волга-Вяцкі эканамічныя раёны, Калінінградскую, Пермскую, Екацярынбургскую вобласці і Удмурцію.

НІВАЛЬНЫ ПОЯС (ад лац. *nivalis* снежны, халодны), *нівальна-гляцыяльны пояс* (пояс вечных снягоў і ледавікоў) — самы верхні вышынны пояс у гарах, а таксама ў палярных абласцях, які размяшчаецца звычайна вышэй за *снежавую лінію*. Найбольшай вышыні (больш за 6500 м) ніжняя мяжа пояса дасягае ў пустынных гарах Цэнтральнай Азіі і Андах Паўднёвай Амерыкі. Характэрны ледавікі і снежнікі, ледавіковыя формы рэльефу (кары, *трогі*, свежыя *марэны* і інш.), скалы і *асыпкі*; распаўсюджаны працэсы *нівацыі* (разбуральнае ўздзеянне снегу) і *ледавіковай эрозіі*.

НІВЕЛІР (ад франц. *niveler* выраўноўваць), гл. ў арт. *Геадэзічныя прылады і інструменты*.

НІЗІНА, *нізінная раўніна* — частка сушы значнай працягласці, размешчаны не вышэй за 200 м над узроўнем мора з раўнінай, часам узгорыстай паверхняй. Існуюць у раўнінных і горных абласцях; некаторыя размешчаны ніжэй узроўню мора (Прыкаспійская нізіна). Фарміруецца пераважна ў выніку тэктанічных апусканняў і запаўнення ўпадзін рыхлымі кантынентальнымі адкладамі. Найбольш значная нізіна зямнога шара — Амазонская. На Беларусі нізіны займаюць 3/4 тэрыторыі.

НІЗІННАЕ БАЛОТА, эўтрофнае балота, травяное балота — тып балот з багатым мінеральным жыўленнем пераважна за кошт грунтавых водаў. Фарміруюцца пры забалочванні сушы, зарастанні вадаёмаў, у далінах рэк, па берагах азёр, у месцах выхаду крыніц на схілах і інш. Характарызуецца ўвагнутай або плоскай паверхняй, багатым відавым складам раслін (вольха, вярба, бяроза, елка, зялёныя мхі). У раёнах з умераным кліматам гэта лясныя (з бярозай, вольхай), травяныя (з асокамі, трыснягам, рагозам) балоты; травяныя балоты ў дэльтах Дняпра, Дона, Волгі, Кубані, Дуная называюцца *плаўнямі*. На Беларусі займаюць каля 83% плошчы ўсіх балот.

НІЗКАГОРНЫ РЭЛЬЕФ, нізкагор'е — тып горнага рэльефу, які адпавядае самаму нізкаму ярусу гор (абсалютныя вышыні не перавышаюць 1000 м). Найчасцей утвараецца ў выніку дэнудацыі больш высокіх гор. Сустракаецца ў перыферычных частках горных збудаванняў у зонах умераных тэктанічных падняццяў; ёсць і самастойныя нізкагорныя сістэмы (напрыклад, Муґаджары ў Казахстане). Характарызуецца мяккімі акруглымі абрысамі хрыбтоў і асобных ўзвышшаў, месцамі сустракаюцца ўчасткі *драбнаскапніка*, у высокіх шыроках набывае альпійскія рысы.

НІЗКІЯ ШЫРӨТЫ — умоўная назва трапічных і субтрапічных абласцей зямнога шара, якія размяшчаюцца прыкладна паміж 40° паўночнай і паўднёвай шыраты.

НІКЕЛЕВЫЯ РУДЫ — прыродныя мінеральныя ўтварэнні, якія выкарыстоўваюцца ў прамысловасці для здабычы нікелю. Галоўныя мінералы: пентландыт, мілерыт, *хальканірыт*, пірацін, *магнетыт*, кубаніт, нікелін, хлаантыт, нантраніт, кераліт і інш. Асноўныя радовішчы ў Канадзе, Аўстраліі, Новай Каледоніі; у Расіі — у раёнах Нарыльска і Пячэнгі, на Урале.

“НОВАЯ ГЛАБАЛЬНАЯ ТЭКТОНІКА”, гл. *Тэктоніка пліт*.

НОВЫ СВЕТ — агульная назва часткі свету, якая ўключае Паўночную і Паўднёвую Амерыку. Прапанавана мараплаўцам А.Веспучы ў 1503 г. ў процівагу вядомаму раней еўрапейцам *Старому Свету*.

НОС — вузкі мыс, абрыў горнай грады да мора ці вялікага возера. Тэрмін ужываецца пераважна на пабярэжжах паўночных мораў Расіі, а таксама Балтыйскага мора і возера Байкал (напрыклад, Канін Нос, Лісіны Нос, Святые Нос).

НОЧ — прамежак часу ад заходу сонца вечарам да яго ўсходу раніцы. Разам з *днём* складае суткі. Працягласць ночы залежыць ад геаграфічнай шыраты мясцовасці і перыяду года. На зямным экватары яна амаль пастаянная і роўная (каля 12 гадзін), зімою за палярнымі кругамі перавышае 24 гадзіны, на полюсах доўжыцца па паўгода. Найбольшая даўжыня ночы ў дзень зімовага (22 снежня, у Мінску яна складае 16 гадзін 39 мінут) і найменшая ў дзень летняга (22 чэрвеня, у Мінску яна складае 6 гадзін 49 мінут) *сонцастаяня*.

НУЛЯВЫ МЕРЫДЫЯН, гл. *Грынвіцкі мерыдыян*.

НЯРУДНЫЯ КАРЫСНЫЯ ВЫКАПНІ, гл. *Неметалічныя карысныя выкапні*.

ЌЗЫ (швед., адзіночны лік as літаральна — хрыбет, града), эскеры — адносна вузкія, валападобныя слабавілістыя *грады* або ланцугі ўзгоркаў і валоў. Утварыліся ў час плейстацэнавых *зледзяненняў* у выніку намнажэння абломкавага матэрыялу ў рэчышчах і дэльтах водных патокаў, што цяклі па паверхні, у шчылінах ледавіка і пад ім. Вышыня да некалькіх дзесяткаў, шырыня да соцень метраў, даўжыня ад соцень метраў (з невялікімі перарывамі) да некалькіх дзесяткаў кіламетраў. Складзены з пясчанага, пясчана-жвіровага і жвірова-валунага матэрыялу. Пашыраны ў Швецыі, Фінляндыі, краінах Прыбалты-

кі, на Беларусі — у межах Беларускага Паазер'я.

ПААЗЁРСКАЕ ЗЛЕДЗЯНЕННЕ, вальдэйскае зледзяненне — апошняе познаплейстацэнавае зледзяненне на тэрыторыі Усходне-Еўрапейскай раўніны. Адпавядае па часе юрмскаму і вісленскаму зледзяненням Заходняй Еўропы і віконсінскаму зледзяненню Паўночнай Амерыкі. Цягнулася каля 85 тыс. гадоў (ад 95 да 10 тыс. гадоў назад). Мяжа найбольшага развіцця льдоў на Беларусі праходзіла па паўночных схілах Гродзенскага ўзвышша, потым па лініі Астравец—Докшыцы—Лепель—Орша і далей уздоўж Дняпра да граніцы з Расіяй. У працэсе наступання і адступання ледавіковага покрыва канчаткова аформіліся рэльеф і ў значнай ступені сучасныя ландшафты Беларускага Паазер'я. З адкладамі зледзянення звязаны многія радовішчы жвіру, пяску, гліны.

ПАВЁРХНЕВЫ СЦЁК — перамяшчэнне водаў атмасфернага паходжання па зямной паверхні пад дзеяннем сілы цяжару; састаўная частка *кругавароту вады на Зямлі*. Адрозніваюць схілавы і рэчышчавы *сцёк*.

ПАВЁРХНЕВЫЯ ВОДЫ — воды сушы, якія пастаянна ці часова знаходзяцца на зямной паверхні ў вадкім (рэкі і часовыя вадасцёкі, азёры, вадасховішчы, балоты) ці цвёрдым (ледавікі і снежавое покрыва) стане.

ПАВЁТРА — натуральная сумесь газаў, пераважна азоту і кіслароду, якая складае зямную *атмасферу*. У сухім паветры (у % па аб'ёме) азоту 78,08, кіслароду 20,95, аргону 0,93, вуглякіслага газу 0,03, невялікай колькасці іншых інертных газаў, вадароду, азону, вокісу вугляроду, аміяку, метану, сярністага газу і інш. Сумарная маса каля $5,2 \times 10^{15}$ т. Шчыльнасць 1,2928 г/л. Каля 4/5 усёй масы паветра канцэнтруецца ў трапасферах, у верхніх пластах атмасферы пераважаюць гелій і вадарод. Паветра разам

з вадой аказвае фізічнае і хімічнае ўздзеянне на зямную кару, чым абумоўлены важнейшыя фізіка-геаграфічныя працэсы, якія працякаюць на яе паверхні. Яно — важнейшая сыравіна для атрымання многіх хімічных элементаў, шырока выкарыстоўваецца ў вытворчасці.

ПАВЁТРА ўМЕРАНЫХ ШЫРӨТ, палярнае паветра — паветраныя масы, якія фарміруюцца ў сярэдніх і субпалярных шыроках мацерыкоў і акіянаў. Бывае марскога і кантынентальнага паходжання. На Беларусі пераважае марское паветра ўмераных шырот.

ПАВЁТРАНАЕ ЦЯЧЭННЕ — сістэма вятроў у трапасферах і страпасферах, якая разглядаецца звычайна як адзінае, устойлівае ў часе, атмасфернае ўтварэнне. Уваходзіць у склад агульнай цыркуляцыі атмасферы, ахоплівае шырокія прасторы (напрыклад, *цыклёны*, *паса-ты*, *мусоны*) ці мае мясцовае значэнне (*брызы*, горнадалінныя ветры і інш.).

ПАВЁТРАНЫ ТРАНСПАРТ, авіяцыйны транспарт — від транспарту, які ажыццяўляе перавозкі пасажыраў, пошты і грузаў паветраным шляхам. Для яго характэрны высокая скорасць руху (ад 300 да 2000 км/гадз), здольнасць пераадольваць прыродныя перашкоды і абслугоўваць цяжкаадступныя аддаленыя раёны, перавозіць скорасавальныя і тэрміновыя грузы на вялікія адлегласці. Займае 1-е месца ў кантынентальных і міжкантынентальных міжнародных пасажырскіх перавозках. У 1989 г. пасажыраабарот на Беларусі склаў 5,7 млн. пас.-км, грузаабарот — 49 млн. т км. Для мясцовых перавозак выкарыстоўваюць таксама верталёты. Гл. таксама *Аэрапорт*.

ПАВЁТРАНЫЯ МАСЫ — вялікія аб'ёмы паветра ў *трапасферах* (ад паверхні зямлі да 10—12 км вышыні), сувымерныя па плошчы з вялікімі часткамі мацерыкоў і акіянаў. Валодаюць пэўнымі аднароднымі ўласцівасцямі і перамяшчаюцца як

цэлае ў адной з плыней агульнай *цыркуляцыі атмасферы*, адасоблены ад суседніх пагранічнымі зонамі — *франтамі атмасфернымі*. Паводле паходжання адрозніваюць: арктычныя, антарктычныя, умераных шырот (палярныя), трапічныя і экватарыяльныя паветраныя масы. На Беларусі пераважае вільготнае марское палярнае паветра (гл. *Паветра умераных шырот*), якое фарміруецца над Атлантычным акіянам.

ПАВÓДКА — параўнальна кароткачасовае і перыядычнае рэзкае падняцце ўзроўняў і сцёку ракі ад вялікіх дажджоў, раставання снегу, ледавікоў. Адбываецца ў любую пару года, працягласць летне-асенніх паводак звычайна 20—30 сутак. Калі паводкі ідуць адна за адною, назіраюцца *разводдзі*, вялікія паводкі выклікаюць *навадненні*.

ПАГОРАК, гл. *Узгорак*.

ПАДАПÉЧНЫЯ ТЭРЫТОРЫ — тэрыторыі, якімі кіруюць дзяржавы ў адпаведнасці са створанай пасля 2-й сусветнай вайны сістэмай міжнароднай апекі па даручэнні і ад імя ААН. Гэта пераважна былыя *мандатныя тэрыторыі*. У сярэдзіне 1980-х гадоў пад апеку тэрыторыі — Маршалавы, Марыянскія і Каралінскія астравы (апека ЗША).

ПАДВÓДНЫЯ ХРЫБТЫ, акіянічныя хрыбты — горныя збудаванні на дне акіянаў і мораў. Працягласць сотні і тысячы кіламетраў, шырыня да некалькіх соцень, вышыня да некалькіх кіламетраў. У пераходнай зоне прадстаўлены пераважна *астраўнымі дугамі*, у межах ложа акіяна распаўсюджаны глыбавыя, скляпеніста-глыбавыя і вулканічныя хрыбты; буйнейшыя з падводных хрыбтоў — сярэдзінна-акіянічныя.

ПАДЗÉМНЫ СЦЁК — перамяшчэнне *падземных водаў* пад дзеяннем гідраўлічнага напору ці сілы цяжару; састаўная частка *кругавароту вады на Зямлі*. Накіраваны ад абласцей жыццёвага падземных водаў да абласцей іх разгрузкі (вод-

ных аб'ектаў). У сярэднім падземны сцёк у рэкі Беларусі складае каля 40% агульнага рачнога сцёку (больш за 14 км³ штогод). За кошт рэсурсаў падземнага сцёку забяспечваецца вадой насельніцтва і важнейшыя галіны народнай гаспадаркі.

ПАДЗÉМНЫЯ ВÓДЫ — воды ў горных пародах верхняй часткі зямной кары ў вадкім, цвёрдым і парападобным стане, частка *водных рэсурсаў*. Фарміруюцца пры *інфільтрацыі* з зямной паверхні дажджавых, расталых, рачных, азёрных і марскіх водаў, кандэнсацыі вадзяной пары ў порах ці трэшчынах парод, асадкаўтварэнні ці крышталізацыі магмы. У першым ад паверхні зямлі безнапорным гарызонце залягаюць *грунтавыя воды*. Непасрэдна над іх паверхняй знаходзяцца капілярныя воды, найбліжэй да зямной паверхні залягае *верхаводка*. Ніжэй грунтавых залягаюць пластавыя воды, якія знаходзяцца пад гідрастатычным ціскам (гл. *Артызіянскія воды*). Паводле ступені мінералізацыі падзяляюцца на прэсныя (да 1 г/л), саланаватыя (ад 1 да 10 г/л), салёныя (ад 10 да 35 г/л) і расолы (больш за 35 г/л). Часта выходзяць на паверхню ў выглядзе *крыніц*.

ПАДЗÉННЕ РАКІ — рознасць вышынь узроўняў паверхні вады ў двух пунктах, размешчаных на нейкай адлегласці па даліне ракі; можа вылічацца ў цэлым паміж вытокамі і вусццем ці на асобным яе участку. Звычайна вылічаюць на 1 км рэчышча: для раўнінных рэк складае некалькі сантыметраў, для горных — некалькі, часам дзесяткі метраў на 1 км. Ад падзення ракі залежаць нахіл і хуткасць яе цячэння.

ПАДЗÓЛІСТА-БАЛÓТНЫЯ ГЛÉБЫ, дзярнова-падзоліста-глебовыя глебы, балотна-падзолістыя глебы — глебы, якія фарміруюцца пераважна ў таежных лясах сярод *падзолістых глеб* пры павышаным іх увільгат-

ненні паверхневымі ці грунтавымі водамі. Характарызуюцца слабакіслымі і кіслымі рэакцыямі, адсутнасцю гумусавых гарызонтаў, наяўнасцю ў верхняй частцы профілю крэменя-зёму кварцу і рухомах форм жалеза. На Беларусі сустракаюцца лакальна ў паўночных раёнах.

ПАДЗÓЛІСТЫЯ ГЛÉБЫ, падзолы — глебы, якія фарміруюцца ва ўмерана кантынентальным клімаце пад хваёвымі і змешанымі лясамі з мохавым і лішайнікава-мохавым покрывам. Развіваюцца ва ўмовах прамыўнога рэжыму і перыядычнага пераўвільгатнення. Адносяцца да *аўтаморфных глеб*. Выдзяляюцца *глебавыя-падзолістыя глебы* і *дзярнова-падзолістыя глебы*. На Беларусі сустракаюцца ўсюды, асноўныя іх плошчы сканцэнтраваны ў Віцебскай і Магілёўскай абласцях.

ПАДЗЬ — глыбокая, звычайна парослая лесам горная даліна ці яр з часовым (радзей пастаянным) вадацёкам. Тэрмін ужываецца ва Усходняй Сібіры і на Далёкім Усходзе. У Заходняй Сібіры — балота на вялікай паніжанай раўніне ў лесе.

ПАДМАНДÁТНЫЯ ТЭРЫТОРЫ, гл. *Мандатныя тэрыторыі*.

ПАДПÓР вады — павышэнне ўзроўню вады ў рацэ ў выніку ўзвядзення штучнага збудавання ці ўтварэння прыродных перашкод (звужэнне рэчышча, награвашчванне камянёў, зажоры, заторы і інш.). Бывае пастаяннае і часовае.

ПАДТАПЛÉННЕ — пад'ём узроўню *грунтавых водаў*, абумоўлены *падпорам* вады ў рэках пры будаўніцтве вадасховішчаў і плацін, запаленнем рэчышчаў рэк, уцечкай вады з водаправоднай і каналізацыйнай сетак і інш. Пры падтапленні забалочваюцца і засалююцца глебы, пагаршаецца санітарны стан мясцовасці, разбураюцца будынкі і дарогі і інш.

ПАДЫСПÓДНЫЯ ПАВÉРНЯ, подсцильная паверхня — паверхня зямлі (расліннасць, глеба,

грунт, вада, снег і інш.), якая ўзасмадзейнічае з атмасферай у працэсе цепла- і вільгацеабмену. З'яўляецца таксама крыніцаю пылу і ядраў кандэнсацыі для атмасферы. Адрозненні ў характары падвысподняй паверхні значна ўплываюць на фізічны стан атмасферы, у тым ліку на надвор'е і клімат, вызначаюць мясцовыя асаблівасці атмасфернай цыркуляцыі (гл. *Брыз, Муссоны*).

ПАК (англ. pack), пакавы лёд — шматгадовы марскі лёд таўшчыняй не менш за 3 м, які існуе больш за 2 гадовыя цыклы нарастання і раставання. У выглядзе вялікага ледзянога поля назіраецца звычайна ў Арктычным басейне. Мае блакітны колер, прэсны.

ПАЛАНІНЫ, планіны (балг., сербскахарв., славен. планіна — гара, горны ланцуг, горная паша) — слабаўзгорыстыя верхнія ўчасткі Карпат і асобных хрыбтоў Балканскага паўвострава, пакрытыя высакаграўнымі лугамі. Выкарыстоўваюцца як летнія пашы і сенажці. Тэрмін уваходзіць у склад назваў шэрага хрыбтоў (напрыклад, Стара-Планіна) і асобных вяршынь.

ПАЛЕАГЕАГРÁФІЯ (ад грэч. paleo — старажытны + географія) — навука пра заканамернасці раз-



Паланіна ў Карпатах.

віцця геаграфічнай абалонкі Зямлі і гісторыю ўзаемадзеяння прыроды і чалавека. Метады даследаванняў базіруюцца пераважна на вывучэнні старажытнага рэльефу, умоў залягання горных парод, фацияльным аналізе ўзростаўных тоўшч, вывучэнні рэшткаў кор выветрывання, выкапнёвых глеб, мязлотных фармацый, рэшткаў флоры, фауны, археалагічных помнікаў. Уключае палеагеамаграфалогію, палеакліматалогію, палеагеаграфію і інш. дысцыпліны. На аснове палеагеаграфічных даследаванняў складаюцца прагнозныя карты для планавання і правядзення пошукавых работ на гаручыя карысныя выкапні, нярудную сыравіну, будаўнічыя матэрыялы і інш.

ПАЛЕАГЕНАВАЯ СІСТЭМА (ПЕРЫЯД), палеаген (грэч. *palaios* старажытны + *genos* нараджэнне, узрост) — найбольш старажытная сістэма (перыяд) *кайназойскай эратэмы*, адпавядае найбольш раньняму перыяду кайназойскай эры (гл. *Геахраналогія*). Пачалася 67 млн. гадоў назад, доўжылася 42 млн. гадоў. Падзялялася на 3 аддзелы (эпохі): палеацэн, эацэн і алігацэн. У палеагене адбываліся інтэнсіўныя тэктанічныя рухі (гл. *Альпійская складкавасць*). На Беларусі з адкладамі палеагену звязаны радовішчы фасфарытаў, глаўканітаў, шкловых (кварцавых) і фармовачных пяскоў; тугаплаўкіх і вогнетрывалых глін, бурых вугалёў. Магчыма выяўленне *бурышны*.

ПАЛЕАЗОЙСКАЯ ЭРАТЭМА (ЭРА), палеазой (грэч. *palaios* старажытны + *zōē* жыццё) — першая, ніжняя, найбольш старажытная эратэма *фанеразойскага* зону стратыграфічнай шкалы пластоў зямной кары і эра геалагічнай гісторыі Зямлі, якая адпавядае ёй. Пачалася 570 млн. гадоў назад, доўжылася 340—350 млн. гадоў. Уключае 6 геалагічных сістэм (перыядаў): кембрыіскую, ардовікскую, сілурыйскую, дэвонскую, каменнавугальную і пермскую (гл.

адпаведныя артыкулы). Палеазой характарызуецца 2 эпохамі складкавасці: каледонскай і герцынскай; з'явіліся рыбы, земнаводныя і паўзуны; развіваецца наземная расліннасць (дрэвападобныя папараці, дзеразовыя). З адкладамі палеазойскай групы на Беларусі звязаны прамысловыя радовішчы каменнай і калійнай солей, нафты, газу і інш.

ПАЛЕАМАГНЕТЫЗМ (грэч. *palaios* старажытны + *magnētis* магніт) — здольнасць горных парод намагнічвацца ў перыяд свайго фарміравання пад дзеяннем магнітнага поля Зямлі і захоўваць намагнічанасць у наступныя эпохі, раздзел зямнога магнетызму, які вывучае геамагнітнае поле геалагічнага мінулага. Дас магчымасць вывучаць эвалюцыю геамагнітнага поля, вызначаць становішча кантынентаў ці іх буйных глыб адносна полюсаў і адносна адзін аднаго ў мінулыя геалагічныя эпохі (напрыклад Індыя ў канцы мезазою знаходзілася ў Паўднёвым паўшар'і), узаўяляць палеагеаграфічныя ўмовы і інш.

ПАЛЕАПАТАМАЛОГІЯ (ад грэч. *palaios* старажытны + *patamalogia*) — навука аб старажытных рэках; частка *палеагеаграфіі* і *гідралогіі* рэк. Вынікі палеапатамалагічных даследаванняў выкарыстоўваюцца пры гідратэхнічным будаўніцтве, пошуку многіх карысных выкапняў, вылічэнні амплітуды неатэктанічных рухаў і інш.

ПАЛЕАЦЭНАВЫ АДДЗЕЛ (ЭПӨХА) (грэч. *palaios* старажытны + *kainos* новы), палеацэн — ніжні аддзел (самая ранняя эпоха) *палеагенавай сістэмы (перыяду)* у геахраналагічнай шкале (гл. *Геалагічнае летапісненне*).

ПАЛЁССЕ (назва звязана са значнай аблесенасцю мясцовасці) — пясчаная раўніна ў вялікім паніжэнні рэльефу. Уласціва раёнам ускраіннай паласы плейстацэнавых мацерыковых зледзяненняў. Мае значную забалочанасць ці празмерную ўвільготненасць, у раслінным покрыве пераважаюць змешаныя і

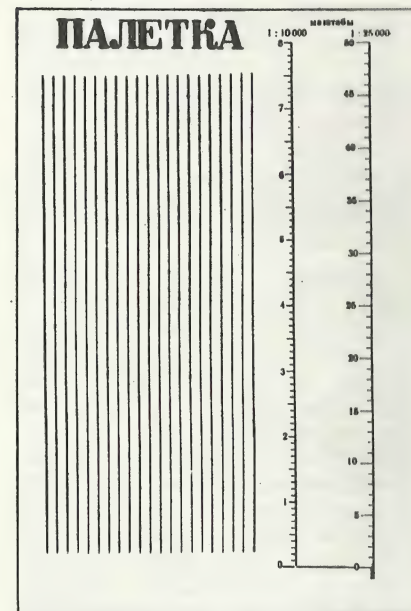
шыракалістыя лясы і хмызнякі. Характэрна для Беларусі, Украіны, Расіі (Беларускае і Украінскае Палессе, Мяшчорская нізіна, басейн ракі Вятулуга), сустракаюцца ва ўсходніх раёнах Польшчы, у Канадзе, ЗША.

ПАЛЁТКА (ад франц. *palette* плацінка, планка) — празрыстая плацінка з нанесенай на яе сеткай ліній (радзей кропак), прызначаная для вылічэння плошчы на планах і картах, адліку каардынат і інш.

ПАЛІГРАФІЧНАЯ ПРАМЫСЛОВАСЦЬ (ад грэч. *polygraphia*, літаральна — многапісанне) — галіна прамысловасці па выпуску друкарскай прадукцыі: кніг, часопісаў, газет, тапаграфічных карт, каштоўных папер, бланкаў дакументаў, календароў, плакатаў, шыйткаў, альбомаў, білетаў і інш. На Беларусі ў 1990 г. выдадзена каля 3 тыс. кніг і брашур тыражом 54,9 млн. экзemplяраў.

ПАЛІТЫЧНАЯ ГЕАГРАФІЯ — грамадска-геаграфічная навука, якая вывучае фарміраванне *палітычнай карты свету*, размяшчэнне і тэрытарыяльныя спалучэнні палітычных сіл і іх узаемасувязі з прасторавай арганізацыяй палітычнага жыцця грамадства (граніцамі, адміністрацыйна-тэрытарыяльным падзелам і інш.). Паводле ўзроўню тэрытарыяльнага ахопу ўмоўна падзяляецца на палітычную геаграфію свету і буйных рэгіёнаў, асобных краін, спецыфічных у палітычных адносінах тэрыторый (каланіяльных уладанняў, анклаваў, асобных гарадоў і інш.). Вылучаюць комплексныя даследаванні, у якіх разглядаюцца спалучэнні ўсіх палітычных сіл, і больш прыватныя, напрыклад, па геаграфіі рабочага руху, выбараў і інш.

ПАЛІЎНАЯ ПРАМЫСЛОВАСЦЬ — сукупнасць галін прамысловасці па здабычы і перапрацоўцы розных відаў паліва. Уключае нафтаздабыўную, нафтаперапрацоўчую, газавую, вугальную, тарфяную, сланцавую і ураназдабыўную прамысловасць. Асноўныя



раёны здабычы нафты — краіны Бліжняга і Сярэдняга Усходу, Мексіка, Вялікабрытанія, Венесуэла; прыроднага газу — ЗША, Мексіка, Канада, Вялікабрытанія, Нарвегія; вугалю — ЗША, Вялікабрытанія, Аўстралія, ПАР; торфу — Расія, Ірландыя, Германія, Фінляндыя; уранавых руд і вытворчасці уранавых канцэнтратаў — Канада, ЗША, ПАР, Аўстралія. Гл. таксама *Газы прыродныя*, *Нафта*, *Вугалі выкапнёвыя*, *Уранавыя руды*, *Торф*.

ПАЛІЎНЫЯ РЭСУРСЫ — сукупнасць гаручых рэчываў арганічнага паходжання, якія знаходзяцца ў прыродным стане на тэрыторыі дзяржавы, кантынента, усяго свету. Найбольшыя запасы (ацэнка на сярэдзіну 1980-х гадоў) прыпадаюць на *вугалі выкапнёвыя* — 14,3 трыльёнаў тон, што складае больш за 80% усіх паліўных рэсурсаў свету. Вельмі важнае паліва і сыравіна для нафтахімічнай прамысловасці — *нафта* і *газы прыродныя*. У меншай ступені выкарыстоўваюцца таксама *гаручыя сланец, торф*, дровы. Паліўныя рэсурсы разам з *гідраэнергетычнымі рэсурсамі*

самі, геатэрмальнымі рэсурсамі, ядзерным палівам (уран), энергіяй марскіх прыліваў, ветру, сонечнай энергіяй (геліятэрміка) складаюць энергетычныя рэсурсы.

ПАЛЯВЎДСТВА — галіна раслінаводства; вытворчасць прадукцыі палявых культур (збожжавых, тэхнічных, кармавых, бульбы).

ПАЛЯВЫЯ ШПАТЫ (ням. Spat) — група пародаўтваральных мінералаў класа сілікатаў. Складаюць каля 50% масы зямной кары. Паводле хімічнага саставу — алюмасілікаты натрыю, кальцыю, калію, барыю. Колер белы, ружовы, шэры і інш. Адрозніваюць натрыева-кальцыевыя (плагіякласы) і шчолачныя (калій-натрыевыя) палявыя шпаты — артаклаз, мікраклін, санідзін і інш. Выкарыстоўваюцца ў керамічнай, фарфаравай, шкларобнай, цэментавай прамысловасці і як вырабныя камяні. Пры выветрыванні з палявых шпатаў фарміруюцца *гліністыя мінералы*.

ПАЛЯРНАЕ ЗЗЯННЕ — свячэнне (блакітна-белае, жоўта-зялёнае, радзей чырванатае і фіялетавае) асобных участкаў начнога неба, якое назіраецца пераважна ў высокіх шыротых (зрэдку на адлегласці да 20—25° паўночнай шыраты і паўднёвай шыраты). Доўжыцца ад дзесяткаў мінут да некалькіх сутак.



Палярнае ззянне.

Адбываецца ў выніку свячэння разраджаных слаёў паветра на вышыні ад 60 да 1000 км пад уплывам пранікнення ў атмасферу з космасу пратонаў і электронаў. Паўночныя ззянні зрэдку відаць і на Беларусі (1940, 1946, 1949, 1957, 1958, 1961, 1983 гг.).

ПАЛЯРНАЕ ПАВЕТРА, гл. *Паветра ўмераных шырот*.

ПАЛЯРНАЯ ЗОРКА — самая яркая зорка ў сузор'і Малой Мядзведзіцы. Размешчана на адлегласці каля 1° ад Паўночнага полюса свету, у выніку чаго захоўвае амаль нязменнае становішча на небе пры бачным сутачным вярчэнні нябеснай сферы. Зручная для вызначэння ў ясныя ночы напрамку на поўнач і шыраты мясцовасці, прыблізна роўнай яе вышыні над гарызонтам.

ПАЛЯРНАЯ НОЧ — перыяд, калі Сонца не ўздымаецца над гарызонтам і няма прамого сонечнага асвятлення зямной паверхні. Назіраецца на поўнач ад Паўночнага і на поўдзень ад Паўднёвага *палярных кругоў*. Доўжыцца ў межах арктычных мораў (каля 68° паўночнай шыраты) з 10 снежня да 3 студзеня, на 82° паўночнай шыраты — з 17 кастрычніка да 26 лютага. На Паўночным полюсе Сонца не ўзыходзіць 178,5 сут.

ПАЛЯРНЫ ДЗЕНЬ — перыяд, калі Сонца многія суткі не апускаецца за гарызонт. Бывае на тэрыторыі на поўнач ад Паўночнага і на поўдзень ад Паўднёвага *палярных кругоў*. Доўжыцца на 68° паўночнай шыраты з 27 мая да 19 ліпеня, на 80° паўночнай шыраты з 15 красавіка да 31 жніўня. На Паўночным полюсе Сонца бывае над гарызонтам 186,5 сут.

ПАЛЯРНЫ КЛІМАТ — клімат прыпалярных тэрыторый у Паўночным (гл. *Арктычны клімат*) і Паўднёвым (гл. *Антарктычны клімат*) паўшар'ях.

ПАЛЯРНЫЯ КРУГІ (Паўночны і Паўднёвы) — геаграфічныя паралелі, якія знаходзяцца ад

экватара на 66°33' на поўнач і поўдзень. У дзень зімовага *сонцастаяння* (21 або 22 снежня) на поўнач ад Паўночнага палярнага круга Сонца не ўзыходзіць (*палярная ноч*), у дзень летняга сонцастаяння (21 або 22 чэрвеня) не заходзіць (*палярны дзень*). Палярныя кругі лічацца межамі халодных кліматычных паясоў.

ПАЛЯРНЫЯ СТАНЦЫ — навукова-назіральныя пункты, створаныя на ўзбярэжжы кантынентаў і астравах Паўночнага Ледавітага акіяна, а таксама ў Антарктыцы. Вядуць сістэматычныя аэраметэаралагічныя, актынаметрычныя, геамагнітныя, гідралагічныя, гляцыялагічныя і ў асобных выпадках біялагічныя і медыцынскія назіранні. Першыя палярныя станцыі створаны ў перыяд 1-га Міжнароднага палярнага года (1882—83). У сярэдзіне 1980-х гадоў у Арктыцы працавала каля 120 палярных станцый (з іх больш за 100 савецкіх), якія маюць важнае значэнне ў абслугоўванні навігацыі Паўночнага марскога шляху. З 1937 г. на дрэйфуючых у Паўночным Ледавітым акіяне лідзінах дзейнічаюць палярныя станцыі “Паўночны Полюс” (з 1990 г. дзейнічае станцыя “Паўночны Полюс—31”). У Антарктыцы асноўная сетка палярных станцый створана ў перыяд Міжнароднага геафізічнага года (1957—58) і наступныя гады; у сярэдзіне 1980-х гадоў — 36 пастаянных станцый.

ПАМОР'Е — мясцовасць, якая знаходзіцца каля мора. Тэрмін выкарыстоўваецца на поўначы Польшчы, каля берагоў Белага і Баранцавага мораў і на некаторых іншых узбярэжжах, заселеных славянамі.

ПАМПА, пампасы (ісп. рапра, множны лік рапрас, на мове кечу — раўніна, стэп) — субтрапічныя стэпы на лясавых раўнінах Паўднёвай Амерыкі, пераважна ў Аргенціне і Уругваі. Усходняя пампа ў мінулым была ўкрыта злакаварэзатраўнай расліннасцю на чарназёмных глебах і служыла асноў-

ным раёнам жывёлагадоўлі; цяпер большая частка пампы пад пасевамі пшаніцы і кукурузы. Найбольш засушлівыя тэрыторыі пад пашай.

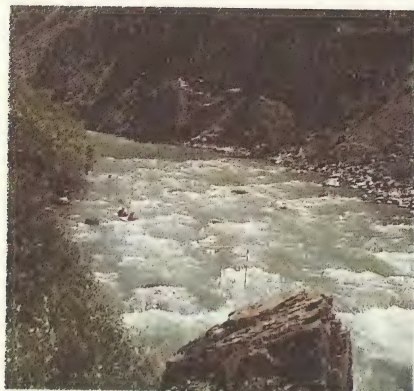
ПАНЬОР (сербскахарв.) — натуральная адтуліна (шчыліна, калодзеж, канал рознай велічыні) на паверхні закарставанага (гл. *Карст*) масіву. Панор паглынае і адводзіць на глыбіню дажджавую, талую снегавую і рачную ваду, якая на некаторай адлегласці выходзіць на паверхню. У месцах пашыравання панораў трапляюцца *пльоры*.

ПАНТОГРАФ [грэч. рап (pantós) усё + gráphō пішу], гл. ў арт. *Картаграфічныя прылады*.

ПАРАЛЁЛЬ ЗЯМНАЯ (ад грэч. parállēlos, літаральна — той, хто ідзе побач), паралель геаграфічная — лінія сячэння паверхні зямнога шара плоскасцямі, паралельнымі *экватару*. Усе пункты, якія ляжаць на адной зямной паралелі, маюць аднолькавую геаграфічную шырату. Зямныя мерыдыяны і паралелі ўтвараюць *градусную сетку*.

ПАРНІКОВЫ ЭФЭКТ атмасферы, цяплынь эфект — ахоўнае дзеянне атмасферы ў працэсе прамянёвага цеплаабмену Зямлі з касмічнай прасторай: атмасфера амаль поўнасцю паглынае даўгахвалевое выпраменьванне зямной паверхні і сустрэчным выпраменьваннем да яе кампенсуе страты цяпла зямной паверхняй. Пры адсутнасці атмасферы сярэдняя тэмпература зямной паверхні была б -23 °С, а ў сапраўднасці 15 °С. Парніковы эфект узмацняецца ў выніку пастаяннага і няўхільнага намяжэння ў атмасферы вуглякіслага газу і фторвугляродных злучэнняў тэхнічнага паходжання.

ПАРՈՂ — мелкаводны камяністы або скалісты ўчастак у рэчышчы ракі, утвораны выхадамі скальных горных парод або валунамі, вымытымі з марэны. Парогі перашкаджаюць суднаходству і лесасплаву. З будаўніцтвам ГЭС ніжэй парогаў (Днепрагэс, Усць-Ілімская ГЭС на



Парогі на горнай раці.

Ангары) рэкі становяцца бяспечнымі для суднаходства. На Беларусі трапляюцца на Заходняй Дзвіне (Вярхоўскі парог вышэй Віцебска), Дняпры (Кабяляцкія парогі каля Оршы), у прывусцевым участку р. Дзісна (валуны дыяметрам да 3 м).

ПАРОДАЎТВАРАЛЬНЫЯ МІНЕРАЛЫ — мінералы, з якіх пераважна або цалкам складзены пэўныя *горныя пароды*. Адрозніваюць галоўныя, або асноўныя (рэзка пераважаюць у складзе пароды) і другарадныя (утвараюць больш ці менш значныя дамешкі) пародаўтваральныя мінералы. Для *магматычных горных парод* характэрны *кварц*, *палявыя шпаты*, *піраксены*, *амфіболы*, *слюды* і інш.; для *асадкавых горных парод* — *кальцыт*, *даламіт*, *гліністыя мінералы*, *халцэдон*, *галіт* і інш.; для *метамарфічных горных парод* — звычайныя *сілікаты*, а таксама дыстэн, андалузйт, кардыерыт, хларыт, серпенцініт і інш.

ПАРФІР (ад грэч. *porphýreos* цёмна-чырвоны, пурпуровы, названы па колеру адной з разнавіднасцей парфіру) — агульная назва кіслых *эфузійных горных парод* з буйнымі ўкрапанікамі палявога шпату. Аналаг *ліпарытаў* (кварцавы парфір) і *трахітаў* (артэклазавы парфір). Тыповы кампанент

старажытных вулканагенных тоўшчаў. Будаўнічы матэрыял. Кварцавыя парфіры трапляюцца ў крышталічным фундаменце Беларусі.

ПАРФІРЫТ — змененая (палеа-тыпная) *эфузійная горная парода* рознага саставу з парфіравай структурай. Кіслотатрывалы і будаўнічы матэрыял. У парфірыце крышталі плагіяклазу (андэзіну, алігаклазу), піраксену, рагавой падманкі, біятыту, алівіну размешчаны ў мікразярністай асноўнай масе з гэтых мінералаў і змененага хларытызаванага вулканічнага шкла. На Беларусі парфірыт трапляецца ў вулканагеннай тоўшчы крышталічнага фундамента.

ПАСАТНЫ КЛІМАТ — клімат абласцей зямнога шара, якія знаходзяцца пад уздзеяннем *пасатаў*. Вызначаецца ўстойлівасцю напрамкаў і сілы ветру, малой воблачнасцю і малой колькасцю атмасферных ападкаў (каля 500 мм за год). Сярэдняя тэмпература паветра летніх месяцаў 20—27 °С, а ў зімовыя месяцы паніжаецца да 10—15 °С. У раёнах з пасатным кліматам на сушы пераважаюць ландшафты трапічных пустынь і паўпустынь (акрамя ўсходніх частак мацерыкоў, якім уласцівы *мусонны клімат*).

ПАСАТЫ (ням. *Passat*, галанд. *passaat*) — устойлівы (на працягу года) перанос паветраных мас паміж субтрапічнай вобласцю высокага ціску (20—30° шыраты) кожнага паўшар'я і экватарам. Паблізу зямной паверхні ў выніку трэння і дзейнасці *Карыяліса сілы* ў Паўночным паўшар'і вятры маюць паўночна-ўсходні напрамак, а ў Паўднёвым паўшар'і — паўднёва-ўсходні. Гэтыя вятры найлепш выяўлены над акіянамі. Яны маюць важнае значэнне ў агульнай *цыркуляцыі атмасферы*, уплываюць на *марскія цячэнні*, на клімат вялікіх акваторый і тэрыторый (гл. *Пасатны клімат*). Пастаянства і ўмераная скорасць пасатаў (5—6 м/с) спрыялі паруснаму марскому

транспарту. Іл. гл. пры артыкуле *Цыркуляцыя атмасферы*.

ПАСЁЛІШЧА, гл. *Населены пункт*.

ПАСЁЛАК — населены пункт пры торфапрадпрыемстве, цагельным заводзе, рыбгасе, чыгуначнай станцыі, лесаўчастку, санаторыі ці доме адпачынку і інш. Пасёлкамі называюць таксама сядзібы саўгасаў і калгасаў, населеныя пункты, якія ўзнікаюць пры буйных жывёлагадоўчых комплексах, птушкафабрыках на зусім новых месцах ці паблізу існуючых старых вёсак. Некаторыя пасёлкі (калі колькасць жыхароў перавышае 500 чалавек) заканадаўча могуць атрымаць статус *рабочых пасёлкаў*.

ПАСЁЛАК ГАРАДСКОГА ТЫПУ — невялікі гарадскі населены пункт. Ад *горада* адрозніваецца пераважна меншай колькасцю жыхароў. Пасёлкі гарадскога тыпу ўтвораны на Беларусі з 1938 г. з вялікіх *мястэчак* і некаторых *сёл*. Сярод пасёлкаў гарадскога тыпу вылучаюць *гарадскія пасёлкі*, *рабочыя пасёлкі* і курортныя пасёлкі.

ПАСКОРАНАЯ ЭРӨЗІЯ, гл. ў арт. *Эрозія*.

ПАСЛЯЛЕДАВІКОВАЯ ЭПӨХА, гл. *Галацэн*.

ПАСЛЯЛЕДАВІКОВЫ ПЕРЫЯД, гл. *Галацэн*.

ПАТАМАЛОГІЯ (грэч. *potamós* рака + *lógos* слова, вучэнне) — раздзел *гідралогіі сушы*, які вывучае рэкі (рэкі мінулых геалагічных эпох вывучае *палеапатамалогія*). Тэрмін выкарыстоўваецца рэдка, часцей — “гідралогія рэк”, “вучэнне пра рэкі”.

ПАТОКАВА-ЛЕДАВІКОВЫЯ АДКЛАДЫ, *флювіягляцыяльныя адклады* — генетычны тып водна-ледавіковых адкладаў, сфарміраваных патокамі расталых ледавіковых водаў. Прадстаўлены пяскамі рознай зярністасці, жвірам, галькай, валунамі, радзей суглінкамі і супескамі. Залягаюць вялікімі масівамі непасрэдна каля паверхні ці пад іншымі ледавіковымі адкла-

дамі ў выглядзе *зандраў*, *озаў*, магутнасць іх 10—20, зрэдку да 30—45 м. Займаюць вялікія абшары на месцах, дзе быў ледавік і далёка на поўдзень ад яго.

ПАЎВОСТРАЎ — участак сушы, толькі з аднаго боку злучаны з масівам сушы (мацерыка або вострава). У большасці выпадкаў у геалагічных адносінах — адно цэлае з мацерыком. Найбольшыя паўастравы: Аравійскі, Індакітай, Індастан, Лабрадор, Скандынаўскі.

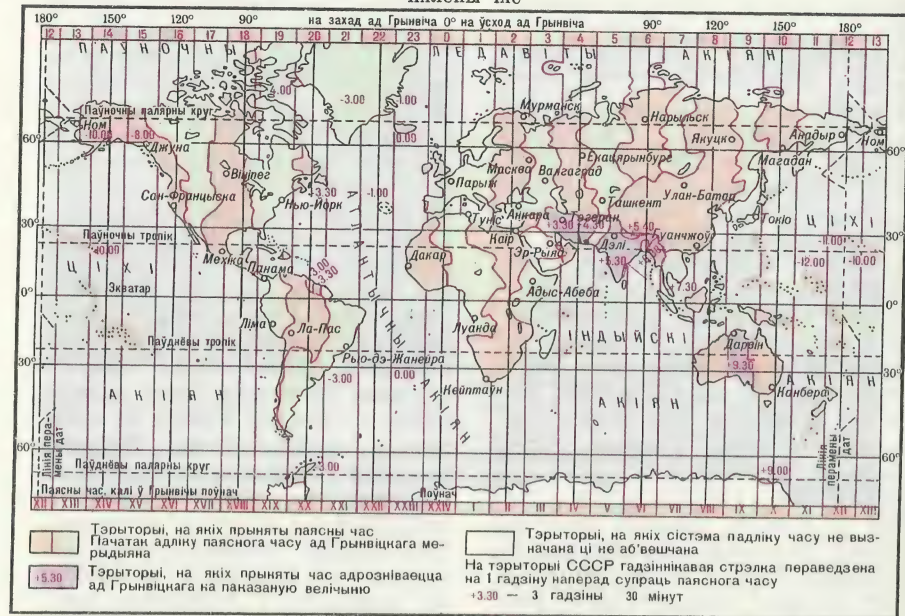
ПАЎДЗЁННАЯ ЛІНІЯ — лінія ў плоскасці матэматычнага гарызонту, якая праходзіць праз пункты поўначы і поўдня. Уздоўж яе падае цень у ісцінны поўдзень. Паўдзённая лінія (мясцовыя мерыдыян) на школьных географічных пляцоўках вызначаецца з дапамогай *гномана*.

ПАЎДНЁВЫ ПӨЛЮС — пункт перасячэння восі вярчэння Зямлі з яе паверхняй у Паўднёвым паўшар'і. Знаходзіцца ў межах Палярнага плато Антарктыды на вышыні 2800 м. Упершыню на полюсе пабывала экспедыцыя пад кіраўніцтвам нарвежца Р.Амундсена 14 снежня 1911 г. У раёне полюса з 1957 г. знаходзіцца палярная станцыя ЗША Амундсен—Скот.

ПАЎНОЧНЫ ПӨЛЮС — пункт перасячэння восі вярчэння Зямлі з яе паверхняй у Паўночным паўшар'і. Знаходзіцца ў цэнтральнай частцы Паўночнага Ледавітага акіяна. Першымі раёна полюса дасягнулі амерыканскія даследчыкі Ф. Кук у 1908 г., Р. Піры ў 1909 г. У 1937 г. ў яго раёне была арганізавана першая савецкая навукова-даследчая дрэйфуючая станцыя “Паўночны Полюс-1” пад кіраўніцтвам І. Дз. Папаніна.

ПАЎПУСТЫННЫЯ ЗӨНЫ — прыродныя зоны сушы з перавагай ландшафтаў *паўпустынь*. Займаюць прамежкавае становішча паміж *пустыннай зонай* і *стэпавай зонай* (ва ўмераных і субтрапічных паясах), зонай пустынь і *саваннавай зонай* — апустыненыя саванны ў трапічным поясе. Пашыраны на

ПАЯСНЫ ЧАС



ўсіх мацерыках, акрамя Антарктыды. Клімат сухі кантынентальны з гадавой сумай ападкаў да 300 мм (у 3—6 разоў менш за выпаральнасць). Лета ўсюды гарачае (сярэдня тэмпература паветра 20—25 °C, у тропіках да 30 °C), зіма ў межах зоны паўпустынь умеранага пояса Паўночнага паўшар'я халодная (сярэдня тэмпература студзеня да -20 °C), у больш нізкіх шыратах — цёплая (0—10 °C у субтропіках, 12—20 °C у тропіках). Рэкі ў сухую пару года звычайна перасыхаюць. Глебы светла-каштанаваыя, бурыя, шэра-карычневая і шэразёмы, трапляюцца засоленыя глебы, участкі незамацаваных пяскоў.

ПАЎПУСТЫНЯ — занальны тып ландшафту, які складаўся ва ўмовах засушлівага клімату і характарызуецца спалучэннем элементаў стэпавай і пустынной расліннасці. У стэпавых асацыяцыях пераважаюць кустовыя злакі, у пустынных — палыны, саянкі і інш. Выкарыстоўваюцца пераважна як паша; земляробства магчыма толькі

на арашальных землях. Гл. таксама **Паўпустыннымі зонамі**.

ПАЎШАР'І ЗЯМНЫЯ — дзве палавіны сферычнай паверхні зямнога шара, што вылучаюцца па якой-небудзь прыкмеце: па экватары — на Паўночнае і Паўднёвае; па мерыдыянах 160° усходняй даўгаты і 20° заходняй даўгаты — на Заходняе і Усходняе паўшар'і; па плошчы, пакрытай акіянамі або занятай сушай, — на **Акіянічнае паўшар'е** і **Мацерыковае паўшар'е**.

ПАЧАТКОВЫ МЕРЫДЫЯН, гл. **Грынвіцкі мерыдыян**.

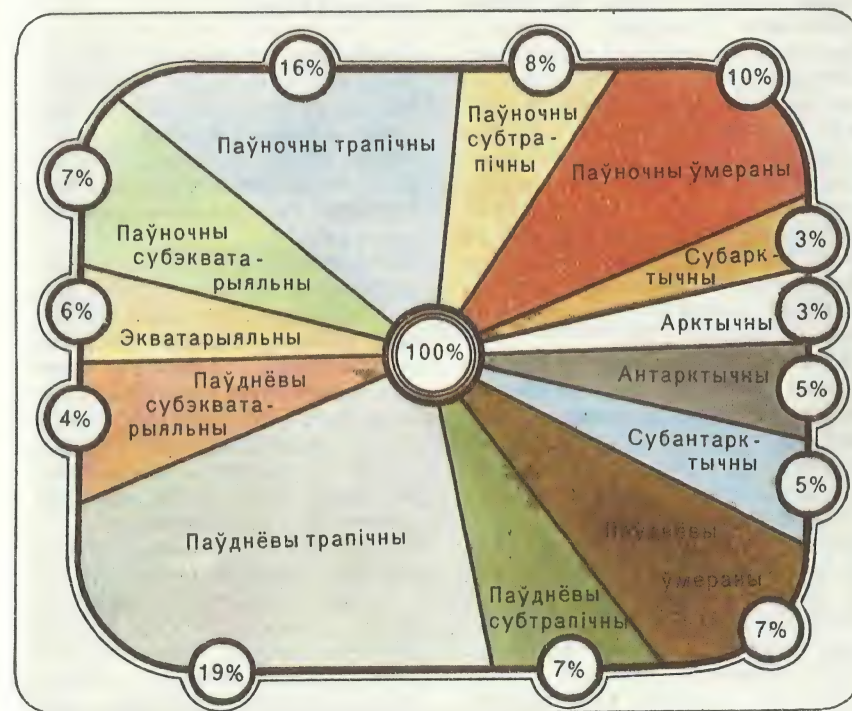
ПАШЫ — зямельныя ўгоддзі з травяністай расліннасцю, якія выкарыстоўваюцца для выпасу жывёлы. Адрозніваюць прыродныя (натуральныя) і сеяныя (палешаныя, ці штучныя) пашы. Гл. таксама **Сельскагаспадарчыя ўгоддзі**.

ПАЯСНЫ ЧАС — мясцовы час сярэдняга мерыдыяна пэўнага пояса зямной паверхні, які лічыцца аднолькавым для ўсяго пояса. Паверхня Зямлі падзелена на 24 гадзінныя паясы, межы паміж якімі пра-

ведзены па мерыдыянах, часта па дзяржаўных і адміністрацыйных граніцах, рэках і інш. Нумарацыя паясоў (ад 0 да 23) ідзе з захаду на ўсход ад **Грынвіцкага мерыдыяна**. Час паміж суседнімі паясамі адрозніваецца роўна на 1 гадзіну (розніца паміж мясцовым часам і паясным часам унутры паяса не перавышае звычайна 30 мін.). У СССР паясны час быў уведзены 1 ліпеня 1919 г. (паясы ад 2-га да 12-га). Для лепшага выкарыстання светлага часу сутак паводле пастановы СНК СССР ад 16 чэрвеня 1930 г. быў уведзены **дэкрэтны час**.

ПАЯСЫ ГЕАГРАФІЧНЫЯ, паясы фізіка-геаграфічныя, паясы прыродныя — самыя вялікія шыротна-занальныя падраздзяленні **геаграфічнай абалонкі**. Характарызуюцца асаблівасцямі рэжыму цяпла і вільгаці, цыркуля-

цыі паветраных мас (гл. **Кліматычныя паясы**), рытмікай біягеахімічных і геаарфагічных працэсаў, вегетацыі расліннасці, складам глеб і расліннага покрыва, жывёльнага свету і інш. Кліматычныя фактары ў межах паяса могуць рэзка адрознівацца, што дазваляе вылучыць унутры кожнага паяса **зоны геаграфічныя** і падзоны. На канфігурацыю геаграфічных паясоў, іх памеры ўплываюць аддаленасць ад акіянаў, рэльеф (гл. **Вышынная паяснасць**), марскія цячэнні. На сушы вылучаюць **экватарыяльны паяс**, па два (у Паўночным і Паўднёвым паўшар'ях) **субэкватарыяльныя паясы**, **трапічныя паясы**, **умераныя паясы**; у высокіх шыратах Паўночнага паўшар'я размяшчаецца **субарктычны паяс** і **арктычны паяс**, у Паўднёвым паўшар'і — адпаведна **субантаркты-**



Судносіны плошчаў сушы, занятых паясамі геаграфічнымі.

ны пояс і антарктычны пояс. Геаграфічныя паясы існуюць і ў Сусветным акіяне, дзе ім уласціва найбольшая аднароднасць.

ПЕГМАТЫТ [франц. *pegmatite* ад грэч. *pegma* (*pegmatos*) з'яднанне, моцная сувязь] — глыбінная буйна-і гігантазярністая горная парода, якая крышталізуецца на заключнай стадыі фарміравання інтрузійных (гл. *Інтрузія*) масіваў. Складаецца з кварцу, палёвых шпатаў, слюды, турмаліну, берылу, гранатаў. Радзей адзначаюцца апатыт, касітэрыт, малібдэніт, спадумен і інш. Залягае ў выглядзе жыл, гнёздаў, лінаў і іншых цел. На Беларусі трапляецца зрэдку сярод дакембрыіскіх парод.

ПЕНЕПЛЁН (англ. *reperplain* ад лац. *raepe* амаль + англ. *plain* раўніна) — больш ці менш выраўнаваны, слабахвалісты ўчастак зямной паверхні, утвораны ў выніку *дэнудацыі* горнай краіны ва ўмовах вільготнага (гуміднага) клімату і адноснага тэктанічнага спакою. Асноўную ролю ў пенеplenізацыі адыгрываюць выветрыванне і рэкі, якія паступова зніжаюць і выраўноўваюць горныя схілы, згладжваюць міжрэччы і расшыраюць рачныя даліны. Ва ўмовах сухаго (арыднага) клімату ад плоскаснага зносу і змыву са схілаў прадуктаў выветрывання ўтвараецца разнавіднасць пенеplена — педыплен (раўніна падножжаў).

ПЕРАВАЛ — паніжэнне грэбня горнага хрыбта, да якога па абодвух схілах звычайна падыходзяць зручныя для зносіна вярхоўі далін рэк ці іх больш дробных прытокаў. Найбольш шырокія пласкадонныя і глыбока апушчаныя перавалы, якія маюць важнае транспартнае значэнне, называюць *горнымі праходамі*, праз іх пракладзены ўючныя сцежкі, часам аўтадарогі, яшчэ радзей чыгункі (з тунелямі на самых цяжкіх адрэзках). Шырока вядомы перавалы: Крыжовы на вышыні 2379 м над узроўнем мора на Каўказе на Ваенна-Грузінскай дарозе;



Перадгор'е Каўказа.

Сен-Гатард на вышыні 1100 м у Заходніх Альпах у Швейцарыі; Шыпка на вышыні 1185 м у гарах Стара-Планіна ў Балгарыі.

ПЕРАГНОЙ, гл. *Гумус*.

ПЕРАГНОЙНА-КАРБАНАТНЫЯ ГЛЁБЫ, гл. *Дзярнова-карбанатныя глебы*.

ПЕРАДГОР'І — паніжаныя ўскраінныя ўчасткі *горных краін*, *горных сістэм* ці *горных хрыбтоў*, якія характарызуюцца ўзгоркавым ці нізкагорным рэльефам. Адносныя перавышэнні дзесяткі і першыя сотні метраў. Уяўляюць сабою пераход ад горнай краіны да *раўніны*. Звычайна складзены з больш малых парод, чым уласна горы, або з прадуктаў іх разбурэння.

ПЕРАКАТ — мелкаводны ўчастак рэчышча ракі. Звычайна мае выгляд вала з пакатым схілам, звернутым супраць цячэння, і стромкім — па цячэнні. Утвораны ад нераўнамернага размыву рэчышча водным патокам і адкладам наносаў, узнікненнем верхняй і ніжняй касы. Адрозніваюць алювіяльныя

(гл. *Алювій*) і камяністыя (шыверы) перакаты. Перакаты чаргуюцца з *плёсамі*, трапляюцца каля вусцяў прытокаў. Перашкаджаюць суднаходству.

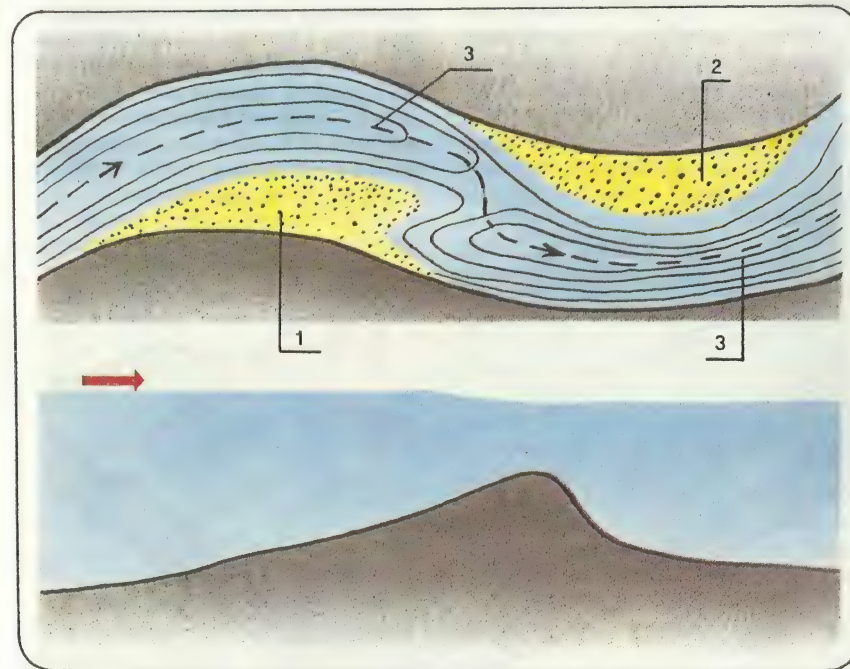
ПЕРАМЯРЗАННЕ РЭК — спыненне рэчышчавага сцяку на асобных мелкіх участках ракі пры ўтварэнні магутнага ледзянога покрыва. Пры перамярзанні ракі вада часам разліваецца па паверхні лёду і ўтварае *наледзі*. На Беларусі ў люты зімы раз у 10—15 гадоў могуць перамярзаць на 45—140 сут ручаі і невялікія рэкі.

ПЕРАРОБНАЯ МЕТАЛУРГІЯ — выплаўка сталі і вытворчасць пракату з металічнага лому і стружкі; састаўная частка *чорнай металургіі*. Дзе больш за 30% сусветнай вытворчасці сталі. Пераробныя металургічныя заводы размяшчаюцца як у раёнах развітой чорнай металургіі, так і ў раёнах машынабуда-

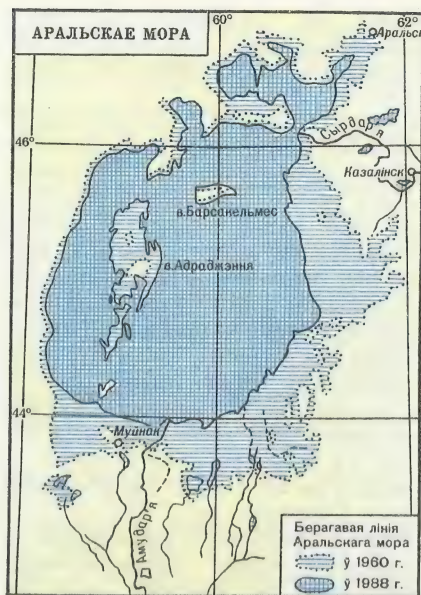
вання, на прадпрыемствах якога ўтвараецца шмат адыходаў металу (у Маскве, Валгаградзе. На Беларусі — у Жлобіне).

ПЕРАСЫХАННЕ РЭК — спыненне сцяку ў сухі сезон ці вялікую засуху і вычарпанне вады ў верхніх слаях грунтоў вадазбораў рэк. Можна наступна таксама ў выніку празмернага забору вады на арашэнне. Звычайна перасыхаюць *перакаты*, на *плёсах* вада застаецца, але цячэнне не назіраецца. Перасыханне рэк уласціва зонам пустынь, паўпустынь (*вадзі*, *крыкі*, узбоі ў Сярэдняй Азіі), саваннаў і стэпаў, месцамі ў зоне лясоў умеранага пояса. На Беларусі часам у чэрвені — верасні на 30—15 сут перасыхаюць ручаі і невялікія рэкі.

ПЕРАЎТВАРЭННЕ ПРЫРОДЫ — працэс і вынікі *антрапагеннага* ўздзеяння на прыроду, якое па плошчы, глыбіні і працягласці істо-



Агульная схема перакату ў плане (зверху) і разрэзе: 1 — верхняя каса 2 — ніжняя каса; 3 — фарватэр.



Пераўтварэнне прыроды. Памяншэнне плошчы Аральскага мора ў выніку антрапагеннага ўздзеяння на прыроду.

тна змяняе якасны стан прыродных комплексаў і ажыццяўляецца для задавальнення разнастайных патрэб чалавека пры магчыма найбольш поўным захаванні інтэрэсаў аховы прыроды. Найважнейшыя

сродкі пераўтварэння прыроды — гаспадарчае асваенне новых тэрыторый, стварэнне на рэках вадасховішчаў і ГЭС, штучных каналаў, меліярацыя.

ПЕРАХВАТ РАКІ — захоп ракой суседняй ракі. У большасці выпадкаў з'яўляецца вынікам рэгрэсіўнай (адступальнай) эрозіі, калі рака ўразаецца вярхоўямі ў водападзельную прастору і дасягае суседняй рачной даліны. Вада з перахопленай ракі цячэ па новым рэчышчы. *Біфуркацыя рэк* — адзін з этапаў перахвату. На Беларусі перахваты рэк адбываліся ў пасляледавіковы час, сведкі гэтага — скразныя даліны.

ПЕРАХОДНАЕ БАЛОТА, мезатрофнае балота — тып балота, прамежкавы паміж нізінным балотам і вярховым балотам; балота ўмеранага мінеральнага жыўлення. Расліны, якія растуць на купінах і павышэннях каля пнёў, дзе прырост торфу большы, жывяцца пераважна за кошт увільгатнення атмасфернымі ападкамі. У паніжэннях, дзе сувязь з грунтавымі водамі захавалася, пашыраны расліны нізінных балот. На Беларусі пераходныя балоты займаюць 79,4 тыс. га (3,2% ад усіх балот).

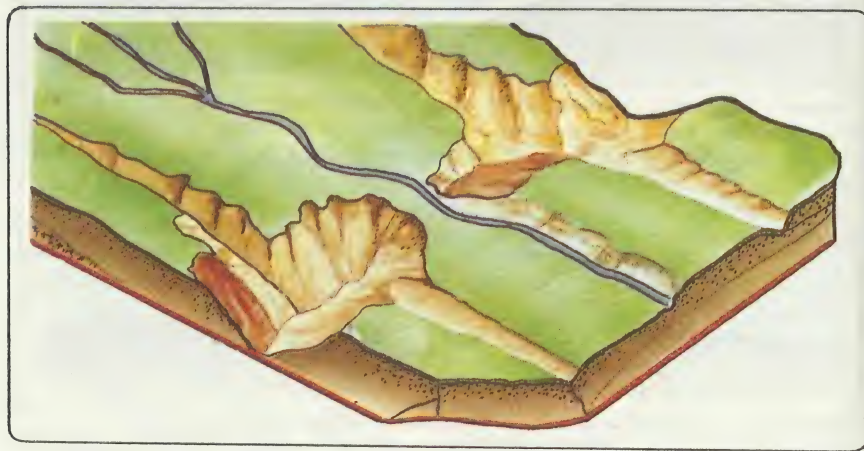


Схема перахвата ракі, які намячаецца.

ПЕРАШЫЕК — вузкая паласа сушы, якая злучае паміж сабою два больш значныя масівы сушы або два мацерыкі (напрыклад, Панамскі перашыек паміж Паўночнай і Паўднёвай Амерыкай, Карэльскі перашыек паміж Фінскім залівам Балтыйскага мора і Ладажскім возерам).

ПЕРЛАМУТРАВЫЯ ВОБЛАКІ — воблак ў *стратасферы*, якія па форме нагадваюць перыстыя і перыста-кучавыя, з вельмі моцнай ірызацыяй (вясёлкавай афарбоўкай па краях, прыкмета кропельна-вадкай будовы). Назіраюцца зрэдку зімой на вышыні 20—30 км, пераважна ў Паўночнай Еўропе і на Алясцы. Параўнай *Серабрыстыя воблакi*.

ПЕРМСКАЯ СІСТЭМА (ПЕРЫЯД), перм (ад назвы былой Пермскай губерні, цяпер Пермская вобласць) — шостая (апошняя) сістэма *палеазойскай эратэмы*, адпавядае шостаму перыяду палеазойскай эры геалагічнай гісторыі Зямлі (гл. *Геахраналогія*). Пермскі перыяд пачаўся 285 млн: гадоў назад, доўжыўся 45 млн. гадоў. Падзяляецца на два аддзелы. Інтэнсіўныя тэктанічныя рухі пермі звязаны з апошнімі фазаі *герцынскай складкавасці*. У межах сучасных мацерыкоў пераважалі кантынентальныя ўмовы, у якіх фарміраваліся вугляносныя, саляносныя і інш. адклады. У раслінным свеце пераважалі членістасцябловыя, папараці, голанасенныя, у жывёльным — земнаводныя, прымітыўныя паўзуны, насякомыя (на сушы); у морах — фарамініферы, аманіты, каралы, брахіаподы і інш. У пермскі перыяд большая частка тэрыторыі Беларусі была сушаю. Асадкі намяжаліся ў Брэсцкай (да 47 м) і Прыпяцкай упадзінах.

ПЕРЫДАТЫТ (франц. *péridotite* ад *péridot* алівін) — глыбінная цёмна-зялёнага колеру ультраасноўная горная парода, складзеная пераважна з алівіну і піраксену і інш. мінералаў. Нярэдка з перыдаатытам

спадарожнічаюць радовішчы хамітавых, плацінавых, нікелевых руд, тальку, азбесту. Вядома некалькі масіваў перыдаатыту ў крышталічным фундаменце Беларусі.

ПЁРЫСТА-КУЧАВЫЯ ВОБЛАКІ — грады або слаі тонкіх белых воблакаў без ценяў. Складзеныя пераважна з ледзяных крышталёў, пабудаваны з вельмі дробных элементаў у выглядзе зерняў, камякоў або рабізны, суцэльных ці абасобленых, часткова па краях валакністыя. Асновы гэтых воблакаў на вышыні 6—8 км, таўшчыня слоя не перавышае 0,2—0,4 км. Назіраюцца часцей за ўсё раніцай і ўдзень.

ПЁРЫСТА-СЛАІСТЫЯ ВОБЛАКІ — бялявае паўпразрыстае покрыва, часам злёгку валакністае, можа закрываць усё неба. Асновы гэтых воблакаў ва ўмераных шыратах на вышыні 6—8 км, таўшчыня — ад соцень метраў да 1—2 км. Складаюцца з дробных ледзяных крышталёў. Назіраюцца часцей за ўсё ўдзень. Сонца і Месяц добра прасвечваюць. Часта вакол іх назіраецца гало. Ападкаў не даюць.

ПЁРЫСТЫЯ ВОБЛАКІ — тонкія валакністыя воблакi белага колеру з шаўкавістым бляскам, складзеныя з асобных перыстападобных элементаў. Закрываюць Сонца, але вельмі нязначна аслабляюць ззянне. Назіраюцца на вышыні 6—10 км ва ўмераных шыратах, ад 6 да 18 км у трапічных і ад 3 да 8 км у палярных шыратах. Ілюстрацыю гл. да арт. *Воблакi*.

ПЕСКАВІК, гл. *Пясчанік*.

ПЕТРАГРАФІЯ (грэч. *pétros* камень + *gráphō* пішу), *петралогія* — навука пра *горныя пароды*, іх састаў, структуру і тэкстуру, умовы залягання, заканамернасці пашырэння, паходжання і змены ў зямной кары і на паверхні Зямлі. Цесна звязана са *стратыграфіяй*, *тэктонікай*, *геахіміяй* і інш. навукамі. Адрозніваюць *петраграфію* магматычных, *метамарфічных* і *асадкавых (літалогія)* горных парод.



Пік Кхумбутсе ў Гімалаіях.

ПІК (франц. *pic*) — 1) востраканечная горная вяршыня (звычайна пірамідальнай або конусападобнай формы). 2) Найвышэйшы пункт горнага хрыбта, масіву ці асобнай вяршыні незалежна ад формы вяршыні (пік Камунізму на Паміры, пік Перамогі на Цянь-Шані).

ПІРАКЛАСТЫЧНЫЯ ПАРОДЫ, піракласты (грэч. *pyg* агонь + *kláo* ламаю, разбіваю) — *вулканічныя горныя пароды* абломкавай структуры, складзеныя з раздробленых прадуктаў вулканічных вывяржэнняў, часта з дамешкам асадкавага і інш. матэрыялу (*туф вулканічны, туфабрэжчыя, туфіты*). Утвараюцца пры вулканічных выбухах і бурных вывяржэннях у выпіку драблення застылай або распылення вулканічнымі газами вогненна-вадкай лавы ў кратэрах вулканаў і часткова парод, з якіх складзены сценкі кратэраў. Піракластычныя пароды трапляюцца ў адкладах верхняга пратэразою на большай частцы Беларусі.

ПІРАКСЕНІТ — ультраасноўная поўнакрышталічная горная парода, складзеная з *піраксенаў*, часам з нязначнымі дамешкамі алівіну, плагіяклазу, магнетыту, тытанамагнетыту і інш. Выкарыстоўваецца як будаўнічы матэрыял, рудныя разнавіднасці прыдатныя як сыравіна на жалеза і тытан. На Беларусі выяў-

лены ў пародах крышталічнага фундаменту.

ПІРАКСЭНЫ (грэч. *pyg* агонь + *xépos* чужы) — група шырока распаўсюджаных пародаўтваральных мінералаў падкласа стужачных *сілікатаў*. Бясколерныя да светла-і цёмна-зялёных, часам бураватыя да чорных. На Беларусі піраксены пашыраны пераважна ў магматычных пародах.

ПІРАЛЮЗІТ (грэч. *pyg* агонь + *lusi* мыццё, чыстка) — мінерал, двухвакіс марганцу. Адна з асноўных *марганцавых руд*. Колер чорны. Чысты піралюзіт ідзе на выраб сухіх элементаў, хімічных прэпаратаў, выкарыстоўваецца ў шкларобнай (для абясколервання шкла), фарфаравай і інш. вытворчасцях.

ПІРАНОМЕТР (грэч. *pyg* агонь + *pnó* наверх + *metrēō* вымяраю), гл. ў арт. *Метэаралагічныя прылады*.

ПРЫТ (грэч. *pyritēs lithos*, літаральна — камень, які высыкае агонь, ад *pyg* агонь), жалезны калчадан, серны калчадан — мінерал, сульфід жалеза. Колер латунна-жоўты. Мае да 45% жалеза, дамешкі медзі, золата, нікелю, кобальту і інш. Сыравіна для атрымання сернай кіслаты, руда на золата, медзь, кобальт.

ПЛАВІКОВЫ ШПАТ, гл. *Флюарыт*.

ПЛАДАВÓДСТВА — галіна *раслінаводства*, якая займаецца развядзеннем плодовых культур. Найбольш пашырана ва ўмеранай і субтрапічнай зонах Паўночнага паўшар'я. Найбольшыя плошчы плодовых насаджэнняў у Кітаі, ЗША, Індыі, Аргенціне, еўрапейскіх краінах — Францыі, Іспаніі, Італіі, на Украіне, у Малдове, Расіі, Беларусі (131,6 тыс. га у 1989 г.).

ПЛАН мясцовасці (ад лац. *planum* плоскасць) — адлюстраванне мясцовасці на паперы, звычайна ў маштабе ад 1:500 да 1:10 000, без уліку крывізны зямной паверхні. План ствараецца на аснове палявой здымкі з дапамогай *геадэзічных*

прылад і інструментаў, нярэдка выкарыстоўваецца *аэрафотаздымка*. Прыблізны план робіцца на аснове *вакамернай здымкі*. План мясцовасці мае шмат агульнага з буйнамаштабнай тапаграфічнай картай (гл. *Тапаграфія*).

ПЛАНІМЕТР (ад лац. *planum* плоскасць + грэч. *metrēō* вымяраю), гл. ў арт. *Картаграфічныя прылады*.

ПЛАЊІНЫ, гл. *Паланіны*.

ПЛАНТАЦЫЯ (ад лац. *plantatio* пасадка раслін) — 1) буйное землеўладанне ў капіталістычнай краіне (найчасцей у былой калоніі), у якім вырошчваюць спецыяльныя культуры: цукровы трыснёг, бавоўнік, каўчуканосы, чайны куст, шакаладнае дрэва, кававое дрэва, тытунь і інш. 2) Вялікая плошча, занятая спецыяльнай сельскагаспадарчай культурай (напрыклад, цукровымі буракамі).

ПЛАСКАГОР'Е — прыўзняты на больш ці менш значную вышыню вялікі ўчастак сушы з плоскімі ці слабахвалістымі водападзельнымі прасторами. Некаторыя пласкагор'і ўтвараюць унутраныя часткі *нагор'яў* (напрыклад, Анаталійскае пласкагор'е ў складзе Малаазіяцкага нагор'я), у склад пласкагор'яў уваходзяць высока размешчаныя *плато*. Ускраінныя і прыдалінныя ўчасткі пласкагор'я глыбока і часта парэзаны эрозіяй і маюць характар гор. Тыповы прыклад пласкагор'я — Сярэднесібірскае пласкагор'е.

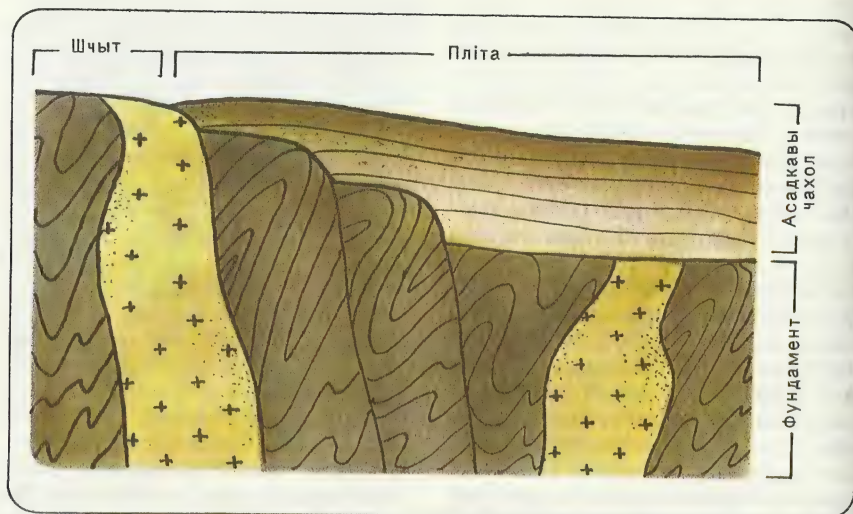
ПЛАТО (франц. *plateau* ад *plat* плоскі) — узвышаная раўніна з роўнай ці хвалістай, слаба парэзанай паверхняй, аддзеленая выразнымі ўступамі ад суседняй раўнінай прасторы. Высока размешчаныя плато часта ўваходзяць у склад *пласкагор'яў* і *нагор'яў*, плато са стромкімі, часам прыступкавымі схіламі могуць утвараць сталовыя краіны. Адрозніваюць *плато структурныя* (горныя пароды залягаюць гарызантальна, напрыклад, Усцюрт), *вулканічныя* (залітыя лавай няроўнасці паверх-

ні, напрыклад, плато Армянскага нагор'я), *дэнудацыйныя* (неплен і абразіныя раўніны, напрыклад, пустыня Бетпак-Дала), *нагорныя* (міжгорныя ўпадзіны з прадуктамі выветрывання горных хрыбтоў, напрыклад, асобныя ўчасткі Усходняга Паміра).

ПЛАТФОРМА (франц. *plate-forme* ад *plate* плоская + *forme* форма) у геалогіі — буйны ўчастак зямной кары плошчай ад некалькіх дзесяткаў тысяч да некалькіх мільёнаў квадратных кіламетраў, якому ўласцівы малая рухомасць, звычайна раўнінны рэльеф, складкавы фундамент і слаба парушаны платформавы чахол; геалагічная структура, процілеглая *геасінкліналі*. Асноўныя структурныя элементы платформ — *пліты і шчыты*, а таксама *сінеклізы, антэклізы*, масівы, зводы, прагіны, валы і інш. Найбольш старажытныя платформы ўтвараюць ядры *мацерыкоў* і вялікіх састаўных частак — субкантынентаў (напрыклад, Усходне-Еўрапейская, Сібірская, Індыйская, Афрыканская, Аўстралійская, Антарктычная і інш.).

ПЛАТФОРМАВЫ ЧАХОЛ, асадкавы чахол — верхні структурны паверх *платформ*, складзены з неметамарфізаваных, пераважна *асадкавых горных парод*, якія залягаюць на крышталічным *фундаменце*. Магутнасць чахла ад першых дзесяткаў метраў на *шчытах* да дзесяткаў і соцень, месцамі тысяч метраў на *плітах* (на Беларусі ад некалькіх дзесяткаў метраў да 6 км у Прыпяцкім прагіне).

ПЛАЎНІ — зараснікі трыснягу, рагозу, асок, лазняку і іншых раслін на *поймах* і ў *дэльтах* вялікіх рэк (напрыклад, Кубані, Дона, Дняпра, Днястра, Паўднёвага Буга, Дуная і інш.). Працэслы час заліваюцца вадой. Шмат вадаплаўных птушак. Выкарыстоўваюцца пераважна як сенажаці, пры асушэнні — пад пасевы рысу і інш. сельскагаспадарчых культур.



Будова платформы.

ПЛАЦІНАВЫЯ РУДЫ — мінеральныя ўтварэнні, якія ўтрымліваюць плацінавыя металы (рутэній, родый, паладый, осмій, ірыдый, плаціну) у прамысловых канцэнтрацыях (ад 2—5 г/т да адзінак кг/т — у карэнных радовішчах і ад дзесяткаў мг/м³ да соцень г/м³ — у россыпах). Галоўныя мінералы: самародная плаціна, паліксен, фераплаціна, плаціністы ірыдый і інш. Здабыча ў ПАР, Канадзе, Калумбіі, Фінляндыі, ЗША.

ПЛЕЙСТАЦЭН (грэч. pléistos найбольшы, найбольш працяглы + kainós новы) — ніжняя, большая частка антрапагенавай сістэмы, якой адпавядае і большая частка антрапагенавага перыяду. Характарызуецца агульным пахаладаннем клімату Зямлі, чаргаваннем некалькіх *ледавікоўяў* і *міжледавікоўяў*.

ПЛЕМЯ — форма этнічнай супольнасці і грамадскай арганізацыі людзей, уласцівая першабытнаабшчыннаму ладу. На змену племені прыйшла новая форма этнічнай супольнасці — *народнасць* і новая форма арганізацыі грамадства — дзяржава. Перажыткі племянной арганізацыі захоўваюцца ў некаторых краінах Азіі і Афрыкі, у ін-

дзейцаў Паўночнай і Паўднёвай Амерыкі.

ПЛЁС — 1) больш глыбокі ў парэўнанні з вышэй- і ніжэйляжачымі *перакатамі* ўчастак ракі. Звычайна ўтвараецца ў месцах павелічэння скорасці цячэння вады і інтэнсіўнага размывання дна (напрыклад, у выгінах рэк, у звужаных рачных далінах). 2) Частка возера, вадасховішча, адасобленая астравамі, паўастрвамі, косамі.

ПЛІТА ў геалогіі — участак зямной кары ў межах *платформы*, процілеглы *шчыту*. Фундамент пліты залягае на глыбіні да 3—5 км і больш. Прыклад пліты на старажытнай платформе — Усходне-Еўрапейская (тэрыторыя Беларусі цалкам на яе плошчы), на маладых платформах — Заходне-Сібірская і Туранская пліты.

ПЛІЯЦЭНАВЫ АДДЗЭЛ (ЭПОХА), пліяцэн (грэч. pléion больш шматлікі, большы + kainós новы) — верхні аддзел (позняя эпоха) *неагенавай сістэмы (перыяду)*.

ПЛЫВУН — насычаны вадой тонка- і дробназярністы пясок, супесак ці суглінак. Пры нахіле ці ад нагрузкі адкладаў, якія залягаюць вышэй, грунт расцякаецца. Стварае

вялікія перашкоды пры падземных работах, будаўніцтве, свідраванні.

ПЛЫВУЧЫ ЛЁД — лёд, які плавае на вадзе і знаходзіцца пад уздзеяннем вятроў і цячэнняў (гл. *Дрэйф льдоў*), незалежна ад яго паходжання. Асноўныя віды плывучага лёду: рачны (крыгі), азёрны і марскі, а таксама ледавіковы лёд, калі ён знаходзіцца на плаву (*айсберг*). Да плывучага адносіцца таксама лёд, які быў на плаву, але потым сеў на мель (стамуха).

ПЛЯЖ (ад франц. plage пакаты марскі бераг) — паласа наносаў з галькі, жвіру, пяску і ракавінак, што фарміруецца на ўзбярэжжы мораў, азёр, вадасховішчаў, рэк пры актыўным хваляванні і ўздоўж берагавых цячэнняў. Шырыня пляжаў дасягае некалькіх соцень метраў (на Беларусі да 300 м на Вілейскім вадасховішчы).

ПÓДСЦІЛЬНАЯ ПАВЕРХНЯ, гл. *Падвышняя паверхня*.

ПÓЙМА, поплаў, абалона — адносна роўная частка дна *рачной*

даліны, якая заліваецца вадой у разводдзе ці ў час *паводкі*. Фарміруецца ў выніку адкладання *алювію* пры бакавых зрухах рэчышча. Вышыня поймы над рэчышчам у межах — ад некалькіх дзесяткаў сантыметраў да некалькіх метраў, шырыня на вялікіх раўнінных рэках ад некалькіх да дзесяткаў кіламетраў (на Беларусі ў Прыпяці да 15—30 км). На паверхні поймы трапляюцца азёры-старыцы, берагавыя валы, грывы; на ёй развіваюцца ўрадлівыя *алювіяльныя глебы*. Расліннасць лугавая, трапляюцца лясы (дубровы). Скарыстоўваецца пад сенажаць і пашу, на асушаных участках часам размяшчаюць агароднінныя культуры.

ПÓЙМАВАЕ ВÓЗЕРА, гл. *Старыца*.

ПÓЙМАВЫЯ ГЛÉБЫ, гл. *Алювіяльныя глебы*.

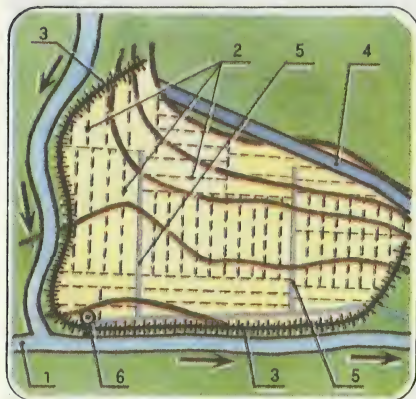
ПÓКРЫЎНЫ ЛЕДАВÍК, мацерыковы лёд — наземны ледавік у выглядзе суцэльнага ледзянога шчыта (купала). Дасягае магут-



Пляж на беразе Балтыйскага мора.

насці некалькіх кіламетраў (больш за 4 км у Антарктыдзе). Займае плошчу 14,4 млн. км² (98,5% плошчы сучаснага зледзянення), з іх на Антарктыду прыпадае 85,3%, на Грэнландыю — 12,1, на ледавікі Канадскага Арктычнага архіпелага — 2,6%. Покрыўны ледавік характарызуецца расцяканнем лёду ад цэнтра купала, дзе знаходзіцца вобласць жыўлення ледавіка, да краёў. Скорасць руху 10—130 м за год. Покрыўныя ледавікі Антарктыды і Грэнландыі даюць пачатак шматлікім *айсбергам*. У час *ледавікоў* у антрапагене плошча пад покрывнымі ледавікамі намнога пашырылася.

ПОЛИМЕТАЛІЧНЫЯ РУДЫ (ад грэч. *polys* шматлікі + лац. *metallum* метал) — комплексныя руды, галоўныя каштоўныя кампаненты якіх свінец і цынк (утрыманне да 10% і больш), спадарожныя — медзь, золата, серабро, кадмій, часам вісмут, волава, індый, галій. Галоўныя мінералы: *галеніт*, *сфалерыт*, часта *пірыт*, *халькапірыт*. Радовішчы ў Расіі, Казахстане, Польшчы, Чылі, Перу, Канадзе, Аўстраліі, Мексіцы, Балівіі, ЗША. Гл. таксама *Свінцовыя руды* і *Цынкавыя руды*.



Польдэрная сістэма: 1 — водапрыёмнік; 2 — закрытая асушальная сетка; 3 — дамбавывагання; 4 — нагорны канал; 5 — магістральныя каналы; 6 — помпавая станцыя.

ПОЛЬДЭР, польдэрная сістэма (галанд. *polder*) — асушальная, апрацаваная і ахаваная дамбай ад заталення прыбярэжная забалоная нізіна, якая ляжыць ніжэй узроўню мора. Пашыраны ў Нідэрландах (каля 40% тэрыторыі), Германіі, Даніі, ЗША і інш. Польдэры ствараюць таксама на поймах рэк, якія працяглы час заліваюцца вадой (напрыклад, каля Прыпяці, Заходняга Буга, Дняпра).

ПОЛЮСЫ АДНОСНАЙ НЕДАСТУПНАСЦІ — найбольш цяжкадаступныя вобласці ў Арктыцы і Антарктыцы. У Арктыцы полюс адноснай недаступнасці знаходзіцца ў цэнтральнай частцы акваторыі Паўночнага Ледавітага акіяна, прыблізна пад 84° паўночнай шыраты і 175° заходняй даўгаты, у Антарктыцы — найбольш аддаленая ад узбярэжжа частка Антарктыды, каля 82° паўднёвай шыраты і 55° усходняй даўгаты.

ПОЛЮСЫ ГЕАГРАФІЧНЫЯ (лац. *polus* ад грэч. *πόλος*, літаральна — вось), гл. *Геаграфічныя полюсы*.

ПОЛЮСЫ ХОЛАДУ — вобласці на зямным шары з найбольш нізкімі тэмпературамі паветра каля зямлі. У Паўночным паўшар'і полюс холаду ў Якуціі (раёны Аймякона і Верхаянска) і Грэнландыі (з абсалютнымі мінімумамі тэмпературы каля -70 °C), у Паўднёвым — ва Усходняй Антарктыдзе (каля -90 °C).

ПОЛЮСЫ ЦЯПЛА — мясцовасці на зямным шары з найбольш высокімі тэмпературамі паветра каля зямной паверхні, звычайна ў трапічных паясах. У Паўночным паўшар'і: у пустыні Тар у Індыі (да 53 °C), у пустыні Махаве ў Даліне Смерці ў ЗША (да 56,7 °C), у Лівійскай пустыні каля Эль-Азізіі (да 57,8 °C). У Афрыцы (у раёне г.Масауа, у Эфіопіі) самая высокая сярэднегадавая тэмпература паветра на Зямлі (30,2 °C). У Паўднёвым паўшар'і найвышэйшая тэмпература паветра: у даліне р. Фліндэрс у

Аўстраліі (53 °C), у даліне р. Парана ў Паўднёвай Амерыцы (47 °C).

ПОМНІКІ ПРЫРОДЫ — каштоўныя ў навуковых, культурна-пазнавальных і аздараўленчых адносінах прыродныя аб'екты ў выглядзе ўрочышчаў (гаі, участкі далін, узбярэжжаў, азёр), асобных аб'ектаў (пячоры, агаленні, валуны і інш. геалагічныя аб'екты, метэарыты і метэарытныя кратэры, рэдкія або гістарычныя каштоўныя дрэвы, рэдкія і знікаючыя віды раслін), прыродных аб'ектаў штучнага паходжання (старадаўнія алеі і паркі, сажалкі, участкі каналаў з спецыяльным рэжымам аховы). На Беларусі каля 150 помнікаў прыроды рэспубліканскага значэння.

ПОПЛАЎ, гл. *Пойма*.

ПОРТ (франц. *port* ад лац. *portus* гавань, прыстань) — участак берага мора, возера або ракі з прылеглай воднай плошчай (акваторыяй), звычайна ахаванай ад уздзеяння хваль і абсталяванай для стаянкі суднаў, складзіравання грузаў, пагрузачна-разгрузачных работ. Най-

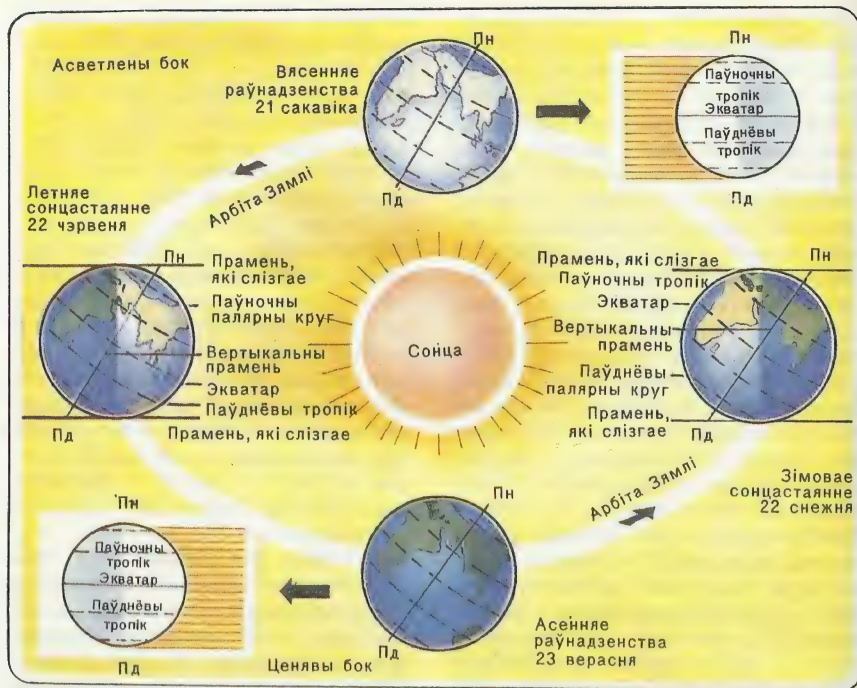
большыя на грузаабароту марскія парты свету: Ротэрдам (Нідэрланды), Сінгапур у Азіі, Нью-Йорк і Новы Арлеан (ЗША), Тыба, Кобе і Йакагама (Японія). На Беларусі найбольшыя рачныя парты Брэст на р.Мухавец, Мазыр на р. Прыпяць, Гомель на р. Сож. Гл. таксама *Гавань*, *Прыстань*.

ПОРЫ ГОДА — перыяды года (вясна, лета, восень, зіма), змена і паслядоўнасць якіх абумоўлены рухам Зямлі вакол Сонца і нахілам яе восі да плоскасці арбіты (пад вуглом 66°33'). Нахіл восі і пастаянства яе напрамку ў прасторы прыводзяць да таго, што ў адзін перыяд года Сонца асвятляе больш Паўночнае паўшар'е, у другі — Паўднёвае і адбываецца змена пор года. Гл. таксама *Сезон*.

ПРАГНОЗ НАДВОР'Я (ад грэч. *prōgnōsis* прадказанне) — навукова абгрунтаванае прадбачанне і разлік будучага стану надвор'я, складзены на падставе аналізу развіцця буйнамаштабных атмасферных працэсаў. Адрозніваюць прогнозы



Геалагічны помнік прыроды — скала Эйерс-Рок у Паўночнай тэрыторыі Аўстралійскага Саюза. Уздымаецца на 350 м над навакольнай раўнінай.



Поры года. Рух Зямлі па арбіце і асветленасць яе паверхні сонечнымі прамянямі ў дні сонцастаянняў і раўнадзенстваў.

надвор'я кароткатэрміновыя (ад некалькіх гадзін да 1—2 сут.) і доўгатэрміновыя, спецыялізаваныя, прызначаныя для пэўных галін гаспадаркі (напрыклад, для грамадзянскай авіяцыі), і агульнага карыстання — для насельніцтва. Складаюцца для тэрыторый (вобласць, край, краіна, акваторыя мораў і інш.), а таксама для асобных населеных пунктаў. Прадказаць надвор'е для невялікай тэрыторыі можна на падставе мясцовых прыкмет надвор'я.

ПРАДПРЫЁМСТВА — самастойны гаспадарчы суб'ект з правамі юрыдычнай асобы, які на аснове выкарыстання працоўнымі калектыўнай маёмасці стварае і рэалізуе прадукцыю, выконвае работы, аказвае паслугі. Прадпрыемствы бываюць абмежаваныя па плошчы аб'екты (завод, фабрыка, камбінат, шахта, руднік, кар'ер) і плошча-

выя (калгас, саўгас, лясгас), а таксама лінейныя (напрыклад, чыгунка). Гл. таксама *Вытворчае аб'яднанне, Камбінаванне, Спецыялізацыя вытворчасці, Прамысловасць*. **ПРАДУКТАПРАВОД** — адзін з відаў *трубаправоднага транспарту*, комплекс збудаванняў для транспарціроўкі нафтапрадуктаў (бензін, газа і інш.) або хімічных прадуктаў (аміяк, этылен і інш.). Агульная даўжыня прадуктаправодаў у свеце больш за 200 тыс. км, пераважная большасць у ЗША. З 1972 г. працуе нафтапрадуктаправод Наваполацк — Вентспілс (Латвія), на якім частка прадукцыі Наваполацкага нафтаперапрацоўчага завода ідзе на экспарт.

ПРАДУКЦЫЙНАСЦЬ ПРАЦЫ — эфектыўнасць затрат працы ў працэсе вытворчасці. Вызначаецца колькасцю вырабленай прадукцыі за адзінку часу ці затратамі працы

на адзінку прадукцыі. Прадукцыйнасць працы залежыць ад ступені майстэрства работнікаў і напружанасці (інтэнсіўнасці) працы, ад якасці машын, прылад, дасканаласці тэхналогіі, ад арганізацыйных і прыродных (у сельскай гаспадарцы і горназдабыўной прамысловасці) фактараў.

ПРАЗРЫСТАСЦЬ АТМАСФЭРЫ — здольнасць атмасферы прапускаць *сонечную радыяцыю*. Залежыць ад масы паветра, праз якую праходзяць прамяні, а таксама ад утрымання ў паветры *вадзяной пары* і *пылу*. Ад празрыстасці паветра залежыць *далёкасць бачнасці*, тэмпература паветра і ўмовы вегетацыі раслін. З празрыстасцю атмасферы пэўным чынам звязаны *парніковы эффект*.

ПРАЛІЎ — адносна вузкая водная прастора, якая раздзяляе якія-небудзь участкі сушы і злучае сумежныя водныя басейны або іх часткі. Максімальныя памеры праліваў: даўжыня 1760 км (Мазамбікскі, паміж Афрыкай і востравам Мадагаскар), шырыня да 1120 км (Дрэўка, паміж архіпелагам Вогненная Зямля і Паўднёвымі Шэтлендскімі астравамі, злучае Атлантычны акіян з Ціхім).

ПРАЛЮВІЙ, пралювіяльныя адклады (лац. proluvium выцяканне, нечystоты ад proluo выношу цягненнем) — комплекс адкладаў часовых водных патокаў. Утвараецца каля падножжа гор, а таксама ў конусах вынасу далін і яроў. Складаецца з вялікіх абломкаў і валуноў горных парод, галькі, жвіру і інш., якія зменьваюцца да перыферыі дробназярністымі пяскамі, супескамі, лёсападобнымі суглінкамі і глінамі. Злучаныя конусы вынасу ўтвараюць пралювіяльныя шлейфы. На Беларусі пралювіяльныя адклады трапляюцца ў межах узгорыста-градавага (Беларуская града) і ярыстага рэльефу.

ПРАМЫСЛОВА-ГАРАДСКАЯ АГЛАМЕРАЦЫЯ — *гарадская агламерацыя*, у якой прамысловая

вытворчасць выконвае горадаўтаральную функцыю; важны элемент урбаністычнай структуры прамысловасці. Адрозніваюць агламерацыі, якія ўзніклі ў выніку росту прамысловай вытворчасці спачатку ў буйных гарадах, а потым — у іх прыгарадах, і агламерацыі, узнікненне якіх не звязана з раёнаўтаральнай роляй вялікіх гарадоў (напрыклад, сфарміраваліся на базе выкарыстання мясцовых мінеральна-сыравінных і энергетычных рэсурсаў).

ПРАМЫСЛОВАСЦЬ, індустрыя — галоўная галіна народнай гаспадаркі, якая аказвае вырашальны ўплыў на ўзровень развіцця прадукцыйных сіл грамадства і грунтуецца на сукупнасці прамысловых *прадпрыемстваў* (фабрык, заводаў, шахт, руднікоў, электрастанцый і інш.). Размяшчаецца пераважна ў гарадах. На Беларусі ў прамысловасці ствараецца каля 43% *нацыянальнага даходу* і каля 60% *валавога грамадскага прадукту*. Прамысловасць складаецца з дзвюх вялікіх галін — *здабыўной прамысловасці* і *апрацоўчай прамысловасці* і падзяляецца на вытворчасць прадметаў спажывання і вытворчасць *сродкаў вытворчасці*. Звычайна ў прамысловасці вылучаюць 18 буйных галін. Усяго ў сучаснай прамысловасці больш за 280 спецыялізаваных галін і вытворчасцей. Для прамысловасці характэрна высокая *канцэнтрацыя вытворчасці* і прагрэсіўныя формы яе супольнай арганізацыі (гл. *Камбінаванне, Спецыялізацыя вытворчасці*), развіццё на аснове *навукова-тэхнічнага прагрэсу*. Гл. таксама *Прамысловы цэнтр, Прамысловы комплекс, Прамысловы вузел, Прамысловы раён*.

ПРАМЫСЛОВЫ ВУЗЕЛ — 1) спалучэнне прамысловых прадпрыемстваў, аб'яднаных паміж сабой цеснымі вытворчымі і вытворча-тэхналагічнымі сувязямі, адзінай вытворчай інфраструктурай, агульнасцю транспартна-геаграфічнага становішча ў межах аднаго ці некаль-

кіх блізка размешчаных населеных пунктаў (гарадоў, пасёлкаў гарадскога тыпу). 2) Група прадпрыемстваў розных галін прамысловасці, размешчаных на адной пляцоўцы, пабудаваных паводле адзінага плана і аб'яднаных агульнай вытворчай інфраструктурай, часам узаемнымі вытворчымі сувязямі.

ПРАМЫСЛОВЫ КОМПЛЕКС — спалучэнне ўзаемасвязаных (тэхналагічна, шляхам камбінавання і кааперавання вытворчасці) прамысловых прадпрыемстваў на пэўнай тэрыторыі (у межах горада, *прамыслова-гарадской агламерцыі*), нізавога адміністрацыйнага раёна). Адрозніваюць інтэгральныя (шматгаліновыя) прамысловыя комплексы і прамысловыя комплексы адной ці некалькіх сумежных галін прамысловасці (нафтахімічнай, машынабудаванчай, лесахімічнай, горнапрамысловай і інш.).

ПРАМЫСЛОВЫ РАЁН — 1) інтэгральны (цэльны, неразрыўна звязаны) эканамічны раён з пераважным значэннем прамысловай вытворчасці ў якасці галоўнай (найважнейшай) галіны гаспадаркі. 2) Галіновы эканамічны раён, утвораны спалучэннем і вытворчымі ўзаемасувязямі прадпрыемстваў якой-небудзь ці некалькімі галінамі прамысловасці. 3) Вызначэнне “прамысловы” ўжываецца для афіцыйнай або агульнапрынятай назвы некаторых эканамічных раёнаў і іншых рэгіёнаў — Цэнтральна-прамысловы, Іванаўскі тэкстыльны раёны ў Расіі да 1917 г., Ціхаакіянскае ўзбярэжжа, Паўднёва-Заходні раён у ЗША, Рур у Германіі.

ПРАМЫСЛОВЫ ФЛОТ, гл. *Рыбалоўны флот*.

ПРАМЫСЛОВЫ ЦЭНТР — горад або пасёлак гарадскога тыпу, дзе засяроджана некалькі прамысловых прадпрыемстваў адной ці розных галін і дзе насельніцтва занята пераважна ў прамысловасці. Згодна з галіновай спецыялізацыяй, вылучаюць аграпрамысловыя, лесапра-

мысловыя, горнапрамысловыя і інш. цэнтры. Шматгаліновыя прамысловыя цэнтры становяцца *прамысловымі вузламі*.

ПРАСАДКА — апусканне ўчасткаў дэзіннай паверхні ў выніку пам'яшэння аб'ёму глеба-грунтоў. Адзначаецца ў пародах, якія ўтрымліваюць растваральныя дамешкі, а таксама ў порыстых нерастваральных пародах пры развіцці *суфозій*, карставых працэсаў (гл. *Карст*), пратавання грунту ў абласцях развіцця шматгадовай мерзлаты, ледавікоў (*эляцыякарст*). На Беларусі адзначаюцца прасадкі грунтоў у выніку падземных выпрацовак калійных соляў, а таксама адпампоўвання вады з глыбінь для водазабеспячэння вялікіх гарадоў.

ПРАСОЧВАННЕ, гл. *Інфільтрацыя*.

ПРАТОКА — другараднае рэчышча (рукаў), якое ўтвараецца пры разгалінаванні ракі астравамі, або кароткі вадацёк прыроднага паходжання, які злучае возера з ракой ці два возеры. На Беларусі рачныя пратокі найчасцей трапляюцца на рэках Палесся, паміж азёрамі — у Паазер'і.

ПРАТЭКТАРАТ (ад лац. *protector* абаронца, заступнік), адна з форм каланіяльнай залежнасці краін. Устанаўліваўся ў 19—пачатку 20 стагоддзя нераўнапраўнымі дагаворамі, па якіх дзяржавы-пратэктары ажыццяўлялі знешнія зносіны і вырашалі іншыя важнейшыя пытанні палітыкі ў пратэктаратах. Зараз пратэктаратаў фактычна няма, яны сталі незалежнымі краінамі.

ПРАТЭРАЗЬД (грэч. *próteros* больш ранні + *zōē* жыццё) — верхняя, больш маладая частка геалагічных утварэнняў *дакембрыю* і адпаведны адрэзак часу (эра, эон) іх фарміравання. Працягласць — каля 2 млрд. гадоў, пачаўся каля 2,6 млрд. гадоў назад. На Беларусі падзяляюць на ніжні (ранні) і верхні (позні) з мяжой паміж імі 1600 млн. гадоў.

ПРАФУНДАЛЬ (ад лац. *profundus* глыбокі) — глыбокая частка возера, куды не пранікаюць хвалевыя рухі і ветравое перамешванне. Дно ў межах прафундалі пакрыта ілам, расліннасць адсутнічае; багата развіта флора бактэрый і грыбкоў. У вадаёмах Беларусі пачынаецца з глыбіні 5—8 м, часам 10 м.

ПРАЦАЁМКАЯ ВЫТВОРЧАСЦЬ — вытворчасць з высокай доляй затрат на рабочую сілу ў сабекошце прадукцыі. Такія вытворчасці вылучаюць таксама і па затратах працы на адзінку прадукцыі. Да іх, у прыватнасці, адносяцца лёгкае прамысловасць, вытворчасць хімічных валокнаў і гуматэхнічных вырабаў, прыладабудуўніцтва.

ПРАЦАЗДольнае насельніцтва — насельніцтва, здольнае па сваіх фізічных магчымасцях паўнацэнна ўдзельнічаць у грамадскай працы. Доля такога насельніцтва залежыць ад узроставай структуры краіны, а таксама межаў працоўных і пенсійных узростаў. У краінах, якія развіваюцца, гэта доля складае менш за 50% усяго насельніцтва (шмат дзяцей), у развітых краінах дасягае 65%. Большую частку працаздольнага насельніцтва складаюць *працоўныя рэсурсы*.

ПРАЦОўНЫя рэсурсы — працоўны патэнцыял насельніцтва, частка насельніцтва краіны або рэгіёна, якая валодае неабходным адукацыйным узроўнем, фізічным развіццём і станам здароўя для работы ў народнай гаспадарцы; важны элемент *эканамічнага патэнцыялу* краіны. Памеры працоўных рэсурсаў залежаць ад колькасці насельніцтва, рэжыму яго ўзнаўлення, інтэнсіўнасці дэмаграфічных працэсаў (*нараджалінасць, смяротнасць* і інш.). Асноўную частку працоўных рэсурсаў складае насельніцтва ў працаздольным узросце (на Беларусі мужчыны 16—59 гадоў, жанчыны 16—54 гадоў акрамя інвалідаў 1-й і 2-й груп і пенсіянераў, якія атрымліваюць пенсію на льгот-

ных умовах), а таксама асобы пенсійнага ўзросту, якія працуюць.

ПРАЦЭСЫ ГЕАГРАФІЧНЫЯ — працэсы фарміравання, функцыянавання і развіцця геаграфічных сістэм. Суправаджаюцца змяненнем уласцівасцей і складу, межаў і ўзаемадзейнасцей гэтых сістэм. Падзяляюцца на рэчыўныя, энергетычныя або інфармацыйныя; у залежнасці ад геаграфічнай канкрэтыкі — на фізіка-геаграфічныя, грамадска-геаграфічныя, а таксама працэсы ўзаемадзейнасці *прыроды* і грамадства. Агульная прыкмета ўсіх геаграфічных працэсаў — магчымасць іх адлюстравання на геаграфічных *картах*.

ПРАЦЯГЛАСЦЬ ЖЫЦЦЯ — колькасць гадоў, якія мяркуецца пражыць у сярэднім прадстаўніку пакалення, што нарадзілася. Пры гэтым лічыцца, што на ўсім працягу жыцця гэтага пакалення пры пераходзе з аднаго ўзросту ў наступны смяротнасць будзе роўнай сучаснаму ўзроўню ў адпаведных узростах груп. Вызначаецца біялагічнымі асаблівасцямі і сацыяльнымі ўмовамі (быт, праца, адпачынак, харчаванне, наяўнасць або адсутнасць шкодных прывычак). На Беларусі працягласць жыцця за апошнія стагоддзі павялічылася з 38 да 72 гадоў, але ў многіх краінах дасягнуты больш высокі ўзровень (гл. *табліцу*).

Працягласць жыцця ў некаторых развітых краінах і на Беларусі на 1988 г.

Краіны	Сярэдняя працягласць жыцця, гадоў
Японія	79,1
Швейцарыя	77,6
Швецыя	77,1
Іспанія	76,6
Грэцыя	76,5
Францыя	75,9
ФРГ	75,8
ЗША	75,0
Беларусь	72,0

ПРОФІЛЬ РАЎНАВАГІ РАКІ — падоўжны профіль *рэчышча*, выпрацаваны ракой пры пастаянным тэктанічным спакоі, нязменным клімаце, стабільным становішчы *базіса эрозіі* і дапушчэнні, што рэкі толькі перамяшчаюць матэрыял, які паступае са схілаў, без *эрозіі* і *акмуляцыі*. Мае выгляд плаўнай увагнутай крывой, больш стромкай у верхнім цячэнні і спадыстай у ніжнім. У прыродзе падоўжны профіль рэчышча не ўяўляе ідэальна плаўную крывую, ён падвержаны бесперапыннай перабудове ў выніку ваганняў клімату, змянення базіса эрозіі, тэктанічных рухаў і інш. З рэк Беларусі бліжэй да раўнавагі падоўжны профіль рэчышчаў на поўдні рэспублікі.

ПРЫБОЙ — з'ява разбурэння марскіх ці азёрных *хваль* непасрэдна каля берага. Прыбой выклікае разбурэнне абразійных берагоў (гл. *Абразія*) і садзейнічае ўтварэнню *пляжаў* на пакатых берагах.

ПРЫГАРАД — населены пункт, размешчаны непасрэдна каля горада і цесна звязаны з ім у гаспадарчых, культурна-бытавых, працоўных і іншых адносінах. Прыгарад можа з'яўляцца перыферыяй часткай горада, афіцыйна не ўключаючай у яго адміністрацыйныя межы.

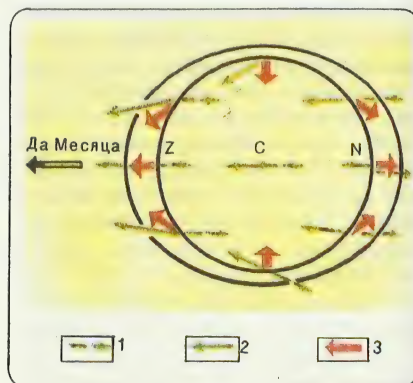
ПРЫГАРАДНАЯ ЗОНА — тэрыторыя вакол горада, якая знаходзіцца з ім у цеснай функцыянальнай сувязі. Прыгарадныя зоны асабліва развіты вакол буйных гарадоў і з'яўляюцца часткамі *гарадскіх агламерацый*. У гэтых зонах размяшчаюцца *прыгарады*, *гарады-спадарожнікі*, *рабочыя пасёлкі*, *зоны адпачынку*, асобныя сельскагаспадарчыя, аграрна-прамысловыя, прамысловыя, транспартныя, камунальныя прадпрыемствы. Частку зоны займаюць сельскагаспадарчыя ўгоддзі, лясы і лесапаркі, вадаёмы і інш. прыродныя ўгоддзі.

ПРЫКЛАДНАЯ ГЕАГРАФІЯ — геаграфічныя даследаванні і распрацоўкі, засяроджаныя на вырашэнні канкрэтных практычных за-

дач пры праектаванні развіцця геаграфічных сістэм, рэгіянальным планаванні, пры падрыхтоўцы праектаў рацыянальнага *прыродакарыстання*, раённай планіроўцы і інш. Адрозніваюць комплексныя прыкладныя геаграфічныя даследаванні і галіновыя. Пачала развівацца з пачатку 1960-х гадоў, калі стала адчувацца памяншэнне запасаў *прыродных рэсурсаў*, сталі ўскладняцца канструкцыі і тэхналогія ўзвядзення інжынерных збудаванняў, абвастрыліся праблемы *забруджвання асяроддзя*.

ПРЫЛАБАБУДАЎНІЧАЯ ПРАМЫСЛОВАСЦЬ, прылабабудаванне — галіна *машынабудавання*, якая выпускае прылады і кантрольна-вымяральную апаратуру, розныя аналітычныя прылады, гадзіннікі, сродкі апрацоўкі і інфармацыі, аптычныя прылады, аргтэхніку і інш. Асноўныя вытворцы аптычных прылад ЗША, Японія, Германія, Расія; гадзіннікаў — Швейцарыя, Японія, ЗША, Германія, Расія, Францыя, Сянган (Ганконг); кантрольна-вымяральнай апаратуры — высокаразвітыя прамысловыя дзяржавы. На Беларусі гэтая галіна дае каля 15% валавой прадукцыі машынабудавання.

ПРЫЛІВЫ — перыядычныя ваганні (пад'ёмы) узроўняў акіянаў і мо-



Сілы, якія ўтвараюць прылівы: 1 — цэнтрабегная сіла, 2 — прыцягненне Месяца, 3 — прыліваўтваральная сіла.

раў. Чаргуюцца з адлівамі. Выклікаюцца гравітацыйнымі сіламі Месяца і Сонца, пад дзеяннем якіх адбываюцца дэфармацыі цвёрдага цела Зямлі (зямныя прылівы) і ваганні атмасфернага ціску (атмасферныя прылівы). У сувязі з тым, што Месяц бліжэй да Зямлі, уплыў яго на прылівы большы, чым Сонца. У адкрытым акіяне велічыня прыліваў да 0,5, у залівах і бухтах, берагі якіх паступова звужаюцца, пад'ём вады дасягае да 18 м (заліў Фанды ў Паўночнай Амерыцы). Энергія прыліваў можа быць выкарыстоўвацца на прыліўных электрычных станцыях.

ПРЫПАЙ — нерухомы марскі лёд, які ўтвараецца ўздоўж берага. Уяўляе сабой суцэльнае ледазнае покрыва, якое прымерзла да берага, а на мелкаводных участках таксама і да дна. Шырыня прыпаю можа дасягаць некалькіх соцень кіламетраў, таўшчыня 2,5—3 м і больш. Прыпай, які ўзвышаецца больш як на 2 м над узроўнем мора, называецца шэльфавым лёдам.

ПРЫРОДА — 1) у шырокім сэнсе — усё, што існуе, увесь свет (*Зямля і Космас*) у разнастайнасці яго форм. 2) У больш вузкім сэнсе — сукупны аб'ект *прыродазнаўства*. 3) Найбольш ужываецца паняцце “прырода” як сукупнасць прыродных умоў існавання чалавечага грамадства. У навуках аб Зямлі існуе некалькі ўяўленняў аб прыродзе: любыя прыродныя аб'екты, у тым ліку прыродныя геасістэмы; усё, што акружае населеныя пункты (палі, лугі, лясы) і проціпастаўляецца урбанізаваным тэрыторыям (гл. *Урбанізацыя*); скарачанае абазначэнне “жывой прыроды”; складаная самарэгулюючая сістэма ўсіх аб'ектаў і з'яў. Ужываюць таксама паняцце “другая прырода” — створаныя чалавекам матэрыяльныя ўмовы свайго існавання. Сукупная дзейнасць грамадства аказвае ўсё большы ўплыў на прыроду, што патрабуе рацыяналізацыі і рэгулявання іх узаемадзеяння, прыняцце мер

па *ахове прыроды*, а таксама па *пераўтварэнні прыроды*.

ПРЫРОДАЗНАЎСТВА, прыродазнаўчыя навукі — сукупнасць навук аб *прыродзе*. Мэта прыродазнаўства — раскрыццё сутнасці з'яў прыроды, пазнанне найбольш агульных законаў яе развіцця, пошукі шляхоў выкарыстання атрыманых ведаў у практычнай дзейнасці чалавека. Побач з навукамі пра агульныя ўласцівасці і будову матэрыяльнага свету (фізіка, хімія), жывую прыроду (біялогія), касмічныя аб'екты (астраномія) уключае ў сябе *геалогію*, *геафізіку*, увесь цыкл геаграфічных навук.

ПРЫРОДАКАРЫСТАННЕ — сфера грамадска-вытворчай дзейнасці, накіраваная на задавальненне патрэбнасцей чалавецтва з дапамогай *прыродных рэсурсаў*. Рацыянальнае прыродакарыстанне — свядома рэгулюемая мэтанакіраваная дзейнасць (у тым ліку прыродаахоўная), якая забяспечвае патрэбнасці грамадства шляхам усемагчымай інтэнсіфікацыі выкарыстання прыродных рэсурсаў, захавання прыродных багаццяў у інтарэсах будучых пакаленняў, ахову і аднаўленне эстэтычных уласцівасцей ландшафтаў і інш. (уключае *ахову прыроды*, рацыянальнае асваенне і *пераўтварэнне прыроды*). Нерацыянальнае прыродакарыстанне выклікае зніжэнне якасці, спусташэнне прыродных рэсурсаў, аднаўленчых сіл прыроды, пагаршэнне, перш за ўсё забруджванне *навакольнага асяроддзя*. Прыродакарыстанне — таксама навуковы кірунак, які вывучае агульныя прынцыпы рацыянальнага выкарыстання прыродных рэсурсаў.

ПРЫРОДНАЕ АСЯРОДДЗЕ — прыродная частка асяроддзя пражывання і вытворчай дзейнасці чалавецтва — частка *навакольнага асяроддзя*. Уключае ўсю сукупнасць аб'ектаў жывой і нежывой *прыроды*, якія акружаюць чалавека. Адны з гэтых аб'ектаў не падвергліся ўплыву чалавечай дзейнасці,

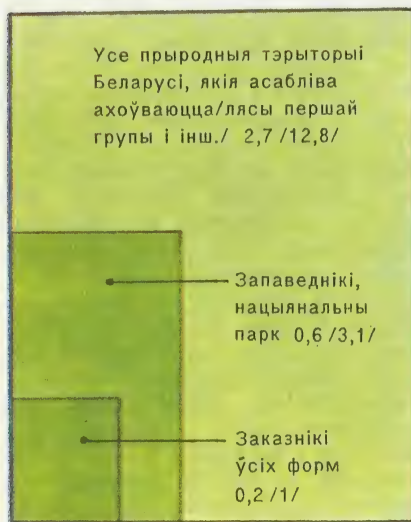
іншыя закрануты *антрапагеннымі ўздзеяннямі на прыроду*, але захавалі здольнасць самаразвіцця (напрыклад, лясныя высечкі, *абложныя землі*, часткова знішчаныя папуляцыі дзікіх жывёл і інш.). Гл. таксама *Прыродакарыстанне, Ахова прыроды, Пераўтварэнне прыроды*.

ПРЫРÓДНЫ ТЭРЫТАРЫЯЛЬНЫ КОМПЛЕКС, прыродная геасістэма, прыродны ландшафт — спалучэнне геаграфічных кампанентаў або комплексаў ніжэйшага рангу (участак зямной кары з адпаведным рэльефам, паверхневыя і падземныя воды, глебы, згуртаванні арганізмаў, прыземны слой атмасферы). Гэтыя комплексы ўтвараюць сістэму розных узроўняў ад *фацыі* да *геаграфічнай абалонкі*.

ПРЫРÓДНЫЯ АСАБЛІВА АХОЎНЫЯ ТЭРЫТОРЫІ І АКВАТОРЫІ, ахоўныя тэрыторыі — участкі *геаграфічнай абалонкі*, прыродныя комплексы і аб'екты, якія цалкам або часткова вы-

ключаны з гаспадарчага карыстання ў мэтах іх захавання, а таксама іх асаблівай навуковай, навучальна-асветнай, эстэтычнай, гісторыка-мемарыяльнай і рэкрэацыйнай каштоўнасці. Да асноўных катэгорый прыродных асабліва ахоўных тэрыторый і акваторый належаць: *запаведнікі, заказнікі, помнікі прыроды*, запаведна-паляўнічыя гаспадаркі, прыродныя *нацыянальныя паркі, рэзерваты*, леса-паркавыя ахоўныя паясы, прыгарадныя зялёныя зоны, *зоны санітарнай аховы* і інш.

ПРЫРÓДНЫЯ РЭСУРСЫ, прыродныя багацці — кампаненты прыроды, якія пры дадзеным узроўні развіцця вытворчых сіл выкарыстоўваюцца або могуць выкарыстоўвацца як *сродкі вытворчасці* і прадметы спажывання. У рэсурсазнаўстве, эканоміцы, *экалогіі, ахове прыроды* прыняты падзел прыродных рэсурсаў на *невычарпальныя* (энергія Сонца, прыліваў і адліваў, унутрыземное цяпло, атмасфернае паветра), *узнікаючыя* (глебавыя, раслінныя, рэсурсы жывёльнага свету) і *неўзнікаючыя* (карысныя выкапні); на *рэальныя* (якія эксплуатауюцца) і *патэнцыяльныя* (якія ў перспектыве могуць быць уведзены ў гаспадарчы абарот); на *замышчальныя* (напрыклад, звычайныя віды паліва замяняюцца ядзерным ці гідраэнергіяй, прыродныя матэрыялы — сінтэтычнымі) і *незамышчальныя* (напрыклад, жывая прырода, умовы існавання чалавецтва). Паводле прыналежнасці да пэўных кампанентаў прыроды пры рознай ступені абагульнення вылучаюць асобныя групы і віды прыродных рэсурсаў: біялагічныя, экалагічныя, геалагічныя, кліматычныя, водныя, зямельныя (у тым ліку глебавыя), раслінныя, рэсурсы жывёльнага свету, мінеральныя і інш. Акрамя таго, прыродныя рэсурсы класіфікуюць па вядучых прыкметах і характары выкарыстання ў вытворча-



Плошча прыродных асабліва ахоўных тэрыторый і акваторый Беларусі (у млн. га, у дужках працэнт ад агульнай плошчы рэспублікі — 20759,5 тыс. га).

сці (прамысловыя рэсурсы, сельскагаспадарчыя, энергетычныя, паліўныя, будаўнічай сыравіны і інш.) і невытворчыя (рэкрэацыйныя, запаведныя, ландшафтна-курортныя, аздараўленчыя, лекавыя і інш.). Размеркаванне прыродных рэсурсаў па тэрыторыі вызначаецца, як правіла, надзвычай вялікай нераўнамернасцю, што ў значнай ступені абумоўлівае тэрытарыяльны падзел працы і гаспадарчую *спецыялізацыю вытворчасці* тых ці іншых раёнаў.

ПРЫРÓДНЫЯ ЎМОВЫ — сукупнасць *геаграфічнага становішча* тэрыторыі, *прыродных рэсурсаў* і іншых кампанентаў *геаграфічнага асяроддзя* (напрыклад, рэжым рэк і азёр, клімат, рэльеф і інш.). Прыродныя ўмовы аказваюць непасрэднае ўплыў на *размяшчэнне вытворчасці, рассяленне насельніцтва, рэкрэацыю* і інш. формы чалавечай дзейнасці.

ПРЫСТАНЬ — 1) невялікі *порт* на ўнутраных водных шляхах. 2) На марскім транспарце — група прычалаў порта падобнага прызначэння.

ПРЫТОК — *вадацёк*, які ўпадае ў больш значны вадацёк, возера або іншы ўнутраны вадаём.

ПРЭРЫІ (франц. prairie ад лац. pratum луг) — 1) тып расліннасці — высакатраўныя фармацыі з перавагай злакаў, якія маюць густую каранёвую сістэму. 2) Прыродная падзона *лесастэпу* Паўночнай Амерыкі са значным увільгатненнем на ўсход ад Скалістых гор у ЗША і Канадзе. У мінулым — багатая паша, на якой пасвіліся мільёныя статкі бізонаў, зараз — асвоеная тэрыторыя. Падобныя ландшафты сустракаюцца ў субтропіках Паўднёвай Амерыкі і Усходняй Азіі.

ПРЭСНАВÓДНЫЯ ВАПНАВЫЯ АДКЛАДЫ — намяжэнне вуглякіслага кальцыю ў месцах выхаду насычаных ім грунтавых водаў у крыніцах, азёрах, балотах. Крынічныя адклады трапляюцца звы-

чайна на схілах і каля падножжа ўзгоркаў, у далінах рэк, ярах, азёрных — на дне сучасных і былых азёр, балотных звязаны з тарфянымі радовішчамі, у якіх вуглякіслы кальцы ўтварае тонкія праслойкі, асобныя гнёзды, лінзы ці рассеяныя па ўсёй масе торфу. На Беларусі вядома больш за 300 невялікіх радовішчаў вуглякіслага кальцыю, які выкарыстоўваецца як мясцовы матэрыял для *вапнавання глебы*.

ПРЭСНАЯ ВАДА — вада, мінералізацыя якой менш за 1‰ (да 1000 мг на 1 кг). Гл. таксама *Вада*.

ПСІХРÓМЕТР (грэч. psychrós халодны + metrōb вымяраю), гл. ў арт. *Метэаралагічныя прылады*.

ПТУШКАГАДÓУЛЯ — галіна *жывёлагадоўлі*, якая займаецца развядзеннем сельскагаспадарчых птушак (курэй, качак, гусей, індыкоў, цацарак і інш.). Асноўныя кірункі — яечны і мясны, пабочная прадукцыя — пух, пер'е. Развіваецца асабліва інтэнсіўна каля буйных гарадоў і прамысловых цэнтраў. Сувеснае пагалоўе хатняй птушкі каля 8 млрд., найбольш іх у Кітаі, Японіі, ЗША, Расіі, Бразіліі, Францыі. На Беларусі ў 1990 г. было 49,8 млн. галоў хатняй птушкі, за год галіна дала 3,66 млрд. яец.

ПТУШЫНЫЯ КІРМАШЫ — масавыя гнездавыя калоніі марскіх птушак (чысцікі, чайкі, кайры, глупышы) на крутых скалах. Звычайныя па ўзбярэжжах мораў з высокай біялагічнай прадукцыйнасцю, асабліва там, дзе сустракаюцца халодныя і цёплыя марскія цячэнні. Вядомы на Зямлі Франца-Іосіфа, Новай Зямлі, Курыльскіх і Камандорскіх астравах і інш.

ПУНКТ РАСЫ, кропка *расы* — тэмпература паветра, пры якой пры дадзеным утрыманні *вадкай пары* і нязменным ціску яна дасягае насычэння (адноснае вільготнасць 100%). Пры ахаладжэнні паверхні зямлі, прадметаў, раслін і інш. у вясенні і начныя гадзіны да тэмпературы ніжэй пункта *расы*

пры ясным ціхім надвор'і і даволі высокай дадатнай тэмпературы паветра ўтвараюцца *туман і раса*, а пры тэмпературы, блізкай да 0 °C або адмоўнай, — *іней і шэрань*. На Беларусі зімой пункт расы ў сярэднім на 1,5—2 °C ніжэй тэмпературы паветра, вясной і летам — 4—6 °C.

ПУРГА (магчыма, ад фін. *purku* мяцеліца) — моцная нізавая *мяцеліца* пры ўварванні халоднага паветра, часта пры бязволачным небе. Тэрмін ўжываецца пераважна ў паўночных бязлесых мясцовасцях.

ПУСТКІ, *пустэчы* — неапрацаваныя землі на месцы лясоў, знішчаных высечкамі або пажарамі. Сустракаюцца ў багата ўвільготненых раёнах умеранага пояса з халаднаватым кліматам і беднымі глебамі. Вылучаюць травяністыя, лішайнікавыя, мохавыя і кусцікавыя (бруснічнікі, верасоўнікі) пустэчы.

ПУСТЫННЫЯ ЗОНЫ — прыродныя зоны сушы, у прыродных ландшафтах якіх пераважаюць *пусты-*

ні. Распаўсюджаны пераважна ва *ўмераным поясе* Паўночнага паўшар'я, субтрапічных і трапічных паясах абодвух паўшар'яў. Асобна вылучаецца *арктычных пустынь зона*. Агульная плошча пустынь перавышае 31,4 млн. км² (22% сушы Зямлі), яны знаходзяцца пераважна ўнутры ці на захадзе мацерыкоў. Характарызуюцца вельмі засушлівым кліматам, маламагутнымі глебамі ці іх адсутнасцю; жывёльны і раслінны свет бедны. Месцамі развіта пашавая жывёлагадоўля, земляробства магчыма толькі ў *азісах*.

ПУСТЫНЯ — занальны тып ландшафту з характэрнымі вельмі разрэджанымі і збедненымі расліннымі згуртаваннямі, якія склаліся ва ўмовах дэфіцыту вільгаці (арыдная пустыня) або цяпла (халодная пустыня). Адрозніваюць кантынентальныя (Гобі, Такла-Макан, Каракумы, Кызылкум), якія ляжаць ва ўнутраных частках мацерыкоў, і прыкіянічныя (Атакама, Наміб), якія працягваюцца ўздоўж заходніх

берагоў мацерыкоў. Паводле характару глеб і грунтоў адрозніваюць наступныя тыпы пустынь: *пясчаныя* — на рыхлых адкладах старажытнаалювіяльных раўнін; *галечныя і пясчана-галечныя* — на плато і перадгорных раўнінах; *камяністыя* — на нізкагор'ях і драбнасопачніках; *сугліністыя* — на слабакарбанатных пакрыўных суглінках; *лэсавыя* — на перадгорных раўнінах; *гліністыя* *такыравыя* (гл. *Такыр*) — на падгорных раўнінах і ў старажытных дэльтах рэк; *друзаватыя* — на плато і маладых перадгорных раўнінах; *саланчакковыя* — у засоленых дэпрэсіях і па марскіх узбярэжжах і інш. У фарміраванні рэльефу актыўную ролю адыгрываюць працэсы фізічнага *выветрывання* і эалавай *аккумуляцыі* (пясчаныя грады, бурныя пяскі, *барханы*, *дзюны*). Для большасці пустынь характэрны ксерафітныя хмызнякі і паўхмызнякі, сукуленты, галафіты, эфемеры і эфемероіды. Плошча пустынь пастаянна расце ў выніку знішчэння прыроднай расліннасці, глебавай *эрозіі*, перавыпасу жывёлы.

ПУСТЭЧЫ, гл. *Пусткі*.

ПУШНЫ ПРОМЫСЕЛ — галіна паляўнічай гаспадаркі па здабычы пушных звяроў, пачатковай апрацоўцы і нарыхтоўцы пушніны. Пушны промысел найбольш развіты ў Расіі (вавёрка, андатра, собаль, ліс, пясец, гарнастай, куніца, тхор, каланок, норка, крот), ЗША (андатра, скунс, янот, апосум, норка, ліс), Канадзе (андатра, бабёр, ліс, куніца, скунс, пясец), Швецыі, Нарвегіі, Фінляндыі.

ПУШЧА — буйны масіў густога, цяжкапраходнага лесу. Паняцце ўжываецца пераважна на захадзе Беларусі і ў Польшчы, з ім атаясамліваюць уяўленне аб старажытным некранутым лесе. Некаторыя пушчы абвешчаны запаведнікамі ці заказнікамі (напрыклад, Налібоцкі паляўнічы заказнік), нацыянальным паркам (Белавежская Пушча).

ПЧАЛЯРСТВА — галіна *сельскай гаспадаркі*, якая займаецца развядзеннем пчол для атрымання мёду, пчалінага воску, матачнага малачка, пропалісу, пчалінага яду, пярці, а таксама для апылення сельскагаспадарчых культур. Пчалярства развіта ў Расіі (Башкірыя, Далёкі Усход, поўдзень Сібіры), Казахстане, рэспубліках Закаўказзя, у ЗША, Мексіцы, Турцыі, Польшчы, Францыі.

ПЫЛ у атмасферы — сукупнасць завесных у паветры дробных часцінак (памеры 10⁻²—10⁻⁴ см). Паступае ў атмасферу пры вулканічных вываржэннях, ветравой *эрозіі*, выпарэнні дробных кропель салёнай вады, дзейнасці прамысловых прадпрыемстваў і транспарту. У паветры знаходзяцца таксама цвёрдыя часцінкі касмічнага і біялагічнага паходжання. Асноўная колькасць пылу засяроджана ў слоі паветра да вышыні 500 м. Пыл зменьвае празрыстасць і цеплавую ўласцівасць *атмасферы*, у вялікіх канцэнтрацыях можа садзейнічаць утварэнню *смогу*.

ПЫЛАВАЯ БУРА — перанос вялікай колькасці часцінак глебы або пяску моцным ветрам у пустынях, паўпустынях і разараных стэпах. Найбольш моцныя буры пераносяць мільёны тон пылу на сотні (зрэдку тысячы) кіламетраў, рэзка пагаршаюць бачнасць, за што іх называюць *чорнымі бурамі*. Часцей за ўсё пылавая бура адзначаюцца летам, у час *сухавеяў*, але магчымы вясной і ў бяснежныя зімы. Пры нерацыянальным ворыве яны знішчаюць паверхневы ўрадлівы слой глебы, засыпаюць пасевы. На Беларусі з'явы, падобныя на пылавую буру, адзначаюцца часам на асушаных тарфяніках.

П'ЯНЫ ЛЕС — лес з нахіленымі або сагнутымі (часта ў розныя бакі) стваламі дрэў, што абумоўлена дэфармацыямі грунту ў час іх росту. Сустракаецца ў раёнах *апоўзняў*, *карсту* і *тэрмакарсту*, асабліва ў



У пустыні Каракумы.

месцах з нядаўнімі прасадкамі, праваламі і асяданнямі грунту.

ПЯСЁК — асадкавая рыхлая *горная парода*, складзеная з дробных абломкаў розных мінералаў або шкiлетаў арганiзмаў памерам 0,1—2 мм. У саставе пяскоў — кварц, палявы шпат, слюда, глаўканiт, вулканiчнае шкло; як дамешкi — iльменiт, магнетыт, рагавая падманка, цыркон, рутыл, гранат, турмалiн i iнш. Выкарыстоўваюць у будаўнiцтве. На Беларусi пяскi складаюць 39% антрапагенавых адкладаў.

ПЯСЧАНИК, **пескавік** — асадкавая *горная парода* з зерняў пяску, сцэментаваных глiнiстым, карбанатным, крамянiстым i iнш. матэрыялам. Падзяляюцца на дробназярнiстыя (0,1—0,25 мм), сярэднезярнiстыя (0,25—0,5 мм), буйназярнiстыя (0,5—2 мм). Выкарыстоўваюцца як будаўнiчы матэрыял, iдуць на выраб шкла, кiслотатрывалых матэрыялаў. На Беларусi пясчанiкi пашыраны ў асадкавай тоўшчы, складаюць 15% яе аб'ёму.

ПЯЧОРЫ — поласцi ў верхнiх тоўшчах зямной кары. Маюць адзiн цi некалькi выхадаў на паверхню. Утвараюцца пераважна ад вышчалочвання (гл. *Карст*) i размыву лёгкарастваральных горных парод, радзей ад *суфозii*, *абразii*, цячэння i застывання лавы, раставання лёду, падземнага размыву трэшчын у глiнiстых пародах i iнш. Найбольш буйныя пячоры — карставыя. Яны ўяўляюць сабой складаныя сiстэмы праходаў i зал даўжынёй да дзесяткаў кiламетраў (сумарная даўжыня пячорнай сiстэмы Флiнт-Мамантава ў ЗША — 341,1 км). Часта яны ўпрыгожаны рознымi нацёчнымi ўтварэннямi, у тым лiку *сталагмiтамi* i *сталактытамi*. Вывучае пячоры *спелеалогiя*. Яны выкарыстоўваюцца як аб'ект турызму, некаторыя — у лячэбных мэтах.

РАБОЧЫ ПАСЁЛАК — невялiкi населены пункт пры прамысловым прадпрыемстве, чыгуначнай стан-

цыi, значнай будоўлi, большасць жыхароў якога складаюць рабочыя i служачыя (разам з членамi iх сем'яў). Адзiн з вiдаў *пасёлкаў гарадскога тыпу*. На Беларусi iснуюць з 1935 г., на 1990 г. iх было 15.

“РАВУЧЫЯ САРАКАВЫЯ” — традыцыйная назва саракавых шырот Паўднёвага паўшар'я, дзе над акiянам характэрны моцныя заходнiя вятры i частыя штормы. Гэта тлумачыцца абсалютнай перавагай адкрытых акiянскiх прастораў, адсутнасцю перашкод для вятроў. Аналагiчна характарызуюцца i пяцiдзесятыя шыроты.

РАГАВАЯ ПАДМАНКА — мiнерал групы *амфiболаў*. Утварае чорныя крышталi, цёмна-зялёныя зярнiстыя агрэгаты, украпаныя зернi i iнш. Пры *выветрываннi* пераходзiць у глiнiстыя мiнералы, лiманiт, кальцыт. На Беларусi — пародаўтваральны мiнерал магматычных i метамарфiчных парод, сустракаецца ў асадкавых пародах.

РАГАВIК — шчыльная тонказярнiстая кантактава-метамарфiчная парода, якая ўзнiкае ў вынiку ўздзеяння iнтрўзiўных мас (гл. *Интрузiя*) на суседнiя пароды. Звычайна чорнага або шэрага колеру, з ракавiстым зломам, масiўная. Складзены з кварцу, бiятыту, амфiболу, пiраксену, ёсць дамешкi андалузiту, гранату, турмалiну i iнш.

РАДОВIШЧА КАРЫСНАГА ВЫКАПНЯ — прыроднае скопiшча мiнеральнай сыравiны ў нетрах або на паверхнi Зямлi, колькасца, якасца, па ўмовах залягання i эканамiчнай мэтазгоднасцi прыдатнае для прамысловай распрацоўкi. Радовiшчы распрацоўваюцца *ка'ерамi*, *шахтамi*, буравымi свiдравiнамi.

РАДУГА, гл. *Вясёлка*.

РАДЫЕАКТЫЎНАЕ ЗАБРУДЖВАННЕ — паступленне радыеактыўных рэчываў у бiясферу, абумоўленае комплексам разнастайных уздзеянняў чалавека на яе. У арганiзме чалавека, жывёл i раслiн iанi-

зуючая радыяцыя выклiкае парушэннi абмену рэчываў, змены ў генетычным апарате (мутацыi), правакуюе шэраг захворванняў (прамянёвая хвароба, злаякасныя пухлiны i iнш.). Радыеактыўныя рэчывы i радыяцыя заўсёды прысутнiчалi на нашай планеце. У прыродзе выяўлена каля 300 прыродных радыенуклiдаў. Натуральны ўзровень радыеактыўнасцi покрывуных адкладаў Беларусi складае ад 1—2 да 11—12 мiкрантген у гадзiну. Радыеактыўнасць атмасферы абумоўлена ў асноўным радыенуклiдамі касмагеннага паходжання i радыеактыўнымi газамi, якiя ўтвараюцца пры распадзе прадуктаў дзялення урану i торыю, i складае ў сярэднiм 3,7 бекерэль на м³. Крынiцамі забруджвання навакольнага асяроддзя з'яўляюцца выпрабаваннi зброi, ядзерная энергетыка, тэхнiчныя сiстэмы i прэпараты, якiя прадугледжваюць прымяненне радыеактыўных матэрыялаў. У вынiку аварыi на Чарнобыльскай АЭС у красавiку 1986 г. за 9 дзён у атмасферу выкiнута каля 50 млн. кюры радыеактыўных рэчываў. Забруджана каля 1/5 тэрыторы Беларусi (асаблiва Гомельская i Магiлёўская вобласцi), шэраг раёнаў Украiны (Кiеўская, Жытомiрская вобласцi) i Расii (Бранская вобласць). Гл. таксама карту радыеактыўнага забруджвання Беларусi.

РАДЫЕМЕТРЫЧНЫ ЎЗРОСТ, гл. *Абсалютны ўзрост горных парод*.

РАДЫЁДАЛЬНАМЁР, гл. ў арт. *Геадэзiчныя прылады i iнструменты*.

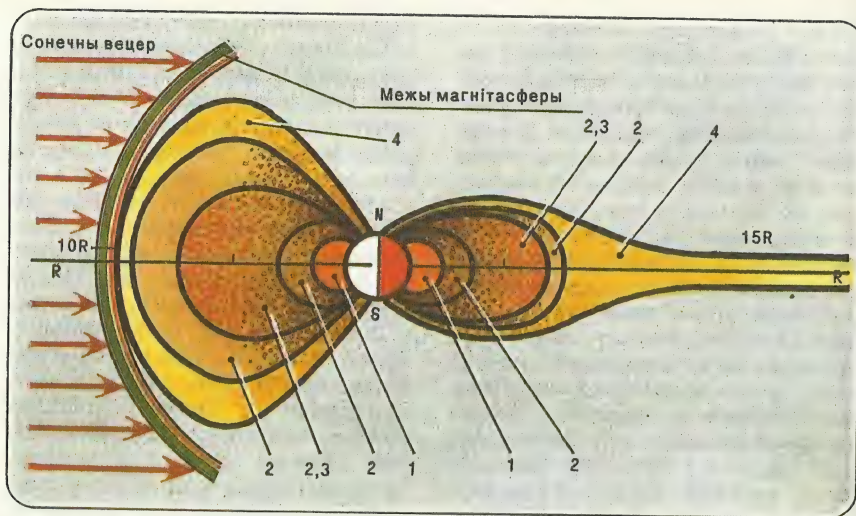
РАДЫЁЗОНД, гл. ў арт. *Метэаралагiчныя прылады*.

РАДЫЁЭЛЕКТРОННАЯ ПРАМЫСЛОВАСЦЬ, электронная прамысловасць — галiна *машынабудавання*, занятая распрацоўкай i вытворчасцю радыёэлектроннага абсталявання, радыёэлектронных сiстэм, розных электронных прылад, камплектуючых дэталей, спецыфiчных матэрыялаў (ферытаў, п'езаматэрыялаў,

радыёкерамiкi i iнш.), спецыяльнага тэхналагiчнага абсталявання i апаратуры. У структуры прадукцыi, што выпускаецца, да 1/2 кошту прыпадае на прылады i апаратуру прамысловага i спецыяльнага прызначэння (у тым лiку да 1/3 на ЭВМ), каля 1/3 — на бытавую электронную апаратуру, да 1/5 — на электронныя кампаненты i дэталi. Вядучыя вытворцы радыёэлектроннага абсталявання: прамысловага i спецыяльнага прызначэння — ЗША, Японiя, Германiя, Вялiкабрытанiя, Францыя, Италiя; бытавой электронiкi — Японiя i ЗША, а таксама Сiнгапур, Паўднёвая Карэя, Сянган (Ганконг), востраў Тайвань (зборка апаратуры з прывазных дэталей).

РАДЫЯЦЫЙНЫ БАЛАНС атмасферы i падзесподняй паверхнi — рознасць прыходу i расходу прамяністай энергii, якая паглынаецца i выпраменьваецца падзесподняй паверхняй i атмасферай; частка цеплага балансу атмасферы i зямной паверхнi. Для атмасферы прыходная частка складаецца з паглынутаай прамой i рассеянай сонечнай радыяцыi i паглынутага даўгахвалевага выпрамянення зямной паверхнi; расходная частка — гэта ўласнае выпрамяненне атмасферы, накіраванае да зямной паверхнi i ў сусветную прастору. Для падзесподняй паверхнi прыходная частка — паглынутаая прамая i рассеяная сонечная радыяцыя, а таксама паглынутае процiвыпрамяненне атмасферы; расходная частка складаецца са страты цяпла падзесподняй паверхняй за кошт уласнага цеплага выпрамянення. Радыеацыйны баланс можа быць дадатным (днём, летам) i адмоўным (ноччу, зімой). Вымяраецца кВт/м² у хвiлiну.

РАДЫЯЦЫЙНЫЯ ПАЯСЫ Зямлi — вобласцi калязямной касмiчнай прасторы, утвораныя электронамi i пратонамi i захопленныя магнiтным полем Зямлi. Выха-



Структура радыяцыйных паясоў Зямлі (сячэнне адпавядае паўдзённаму мерыдыяну): 1 — унутраны (пратонны) пояс; 2 — пояс пратонаў малых энергій; 3 — вонкавы (электронны) пояс; 4 — зона квазізахопу часціц сонечнага ветру; N і S — магнітныя полюсы Зямлі; R — радыус Зямлі.

ду зараджаных часціц з радыяцыйных паясоў Зямлі перашкаджае канфігурацыя сілавых ліній геамагнітнага поля. Адрозніваюць унутраны (пратонны) і вонкавы (электронны) радыяцыйныя паясы, а таксама пояс кальцавага току і зону квазізахопу часціц. Унутраны радыяцыйны пояс Зямлі мае максімальную шчыльнасць часціц (пераважна пратонаў) над экватарам на вышыні 3—4 тыс. км, вонкавы — каля 22 тыс. км. Акрамя Зямлі радыяцыйныя паясы ўстаноўлены ў Юпітэра і Сатурна.

РАДЫЯЦЫЯ АДБІТАЯ — сонечная радыяцыя, адбітая воблакамі і зямной паверхняй. Складае каля 40% усёй радыяцыі, што паступае на Зямлю. Залежыць ад вышыні Сонца, воблачнасці, уласцівасцей зямной паверхні.

РАДЫЯЦЫЯ ПАГЛЫНУТАЯ — частка сумарнай *сонечнай радыяцыі*, якая паглынаецца дзейнай паверхняй (глебай, раслінным покрывам, вадой, дарогамі, будынкамі і інш.). Пераходзіць пераважна ў цяпло, каля 1% — у хімічную

энергію за кошт фотасінтэзу раслін. Істотная частка *радыяцыйнага балансу* зямной паверхні.

РАДЫЯЦЫЯ ПРАМАЯ — радыяцыя, якая даходзіць да месца назірання ў выглядзе пучка паралельных прамянёў непасрэдна ад Сонца. Інтэнсіўнасць яе мяняецца ў залежнасці ад вышыні Сонца і празрыстасці атмасферы ад 0 да значэнняў, блізкіх да $1,10 \text{ кВт/м}^2$ (на ўзроўні мора); вымяраецца на сетцы актынаметрычных станцый як элемент радыяцыйнага і цеплавага балансу Зямлі; складае частку *радыяцый сумарнай*.

РАДЫЯЦЫЯ РАССЕЯНАЯ — сонечная радыяцыя, якая зазнала змены ў атмасферы і ідзе з усяго небасхілу. Адыгрывае важную ролю ў энергетычным балансе Зямлі, з'яўляецца пры суцэльнай воблачнасці адзінай крыніцай энергіі ў прыземных слаях атмасферы, складае частку *радыяцый сумарнай*.

РАДЫЯЦЫЯ СОНЕЧНАЯ, гл. *Сонечная радыяцыя*.

РАДЫЯЦЫЯ СУМАРНАЯ, агульная радыяцыя — су-

купнасць *радыяцый прамой і радыяцый рассейнай*, што паступае на зямную паверхню.

РАЗВОДДЗЕ — адносна працяглае павелічэнне воднасці ракі, якое штогод паўтараецца ў адзін і той жа сезон з рознымі інтэнсіўнасцю і працягласцю, звязанымі з метэаралагічнымі ўмовамі. Выклікаецца галоўнай крыніцай жыўлення рэк: на раўнінных рэках умеранага клімату — раставаннем снегу вясной (вясенняе разводдзе), на рэках, якія бяруць пачатак у гарах, — раставаннем снегу і ледавікоў (летняе разводдзе); у абласцях мусонага клімату — летнімі дажджамі; у трапічным поясе — *зенітальнымі дажджамі* і інш. На Беларусі разводдзе пачынаецца ў першай палавіне сакавіка (басейн Буга, Нёмана), канцы сакавіка — пачатку красавіка (басейн Заходняй Дзвіны); доўжыцца ад 1 да 4 месяцаў.

РАЗВЯВАННЕ, гл. *Дэфляцыя*.

РАЗЛЁМЫ ТЭКТАНІЧНЫЯ, гл. *Разрывы тэктанічныя*.

РАЗМЯШЧЭННЕ ВЫТВОРЧАСЦІ — геаграфічнае размеркаванне прадукцыйных сіл (прамысловасці, сельскай гаспадаркі і інш. галін) на тэрыторыі асобных краін і ў міжнародным маштабе. Вызначаецца пануючым спосабам вытворчасці, формай уласнасці на сродкі вытворчасці, асаблівасцямі тэрытарыяльнага падзелу працы, уласцівымі дадзенай грамадска-эканамічнай фармацыі, прыроднымі, эканамічнымі, сацыяльнымі ўмовамі асобных раёнаў, фактарамі размяшчэння канкрэтных вытворчасцей і галін. З размяшчэннем вытворчасці непарыўна звязаны *рассяленне насельніцтва*, размяшчэнне ўстаноў невытворчай сферы, унутры- і міжраённых, а з узмацненнем міжнароднага падзелу працы — і міжрэжыяўных вытворча-тэрытарыяльных сувязі. Кожнай грамадска-эканамічнай фармацыі адпавядае пэўная сістэма тэрытарыяльнай арганізацыі грамадскай вытворчасці,

пэўныя заканамернасці яго размяшчэння.

РАЗРЫВЫ ТЭКТАНІЧНЫЯ, разломы тэктанічныя — парушэнні суцэльнасці горных парод ад рухаў зямной кары. Вылучаюць разрывы тэктанічныя са зрушэннем (разрыўныя зрушэнні, або параклазы) і без зрушэнняў (трэшчыны, або дыяклазы). Масы разрозненых пры гэтым горных парод утвараюць крылы разрываў. Сярод разрыўных зрушэнняў вылучаюць: *зрушэнні*, *рассовы*, *скіды*, *насовы*, *падсоны* і інш.

РАКА — адкрыты водны паток, які цячэ ў распрацаваным ім *рэчышчы*, жывіцца за кошт сцёку з яго *вадазбору*. Пачатак ракі, найчасцей *ручай*, які выцякае з крыніцы, балота, возера, ледавіка, называецца *вытока*м. Месца ўпадзення ракі ў акіян, мора, возера, вадасховішча, іншую раку — *вусце*. У вусцях многіх рэк утвараюцца *дэльты*, некаторыя рэкі канчаюцца *эстуарыямі*. Ад размывання дна і берагоў на ўвагнутых участках выгінаў *рэчышча* ўтвараюцца *меандры* (лукавіны). Рака, якая ўпадае ў мора або басцекавае возера ці губляецца ў пясках, называецца *галоўнаю*. Разам з прытокамі ўтварае *рачную сістэму* (сетку).

У залежнасці ад рэльефу мясцовасці рэкі падзяляюцца на *раўнінныя* (нязначнае падзенне, павольнае цячэнне, шырокая даліна з пакатымі схіламі) і *горныя* (пераважна вялікае падзенне, хуткае цячэнне, вузкія і глыбокія даліны). Вылучаюць 4 віды жыўлення рэк: дажджавое, снегавое, ледавіковае і падземнае. Заканамернасць змены скорасцей цячэння, ваганняў узроўню, расхода вады, хімічнага саставу, тэмпературы вады, цвёрдага сцёку, лядовых утварэнняў і інш. з'яў, якія вызначаюць стан ракі, называецца *рэжымам ракі*. На пазначыкі рэжыму ўплываюць фізіка-геаграфічныя фактары, асабліва клімат. Штогод рэкі выносяць у акіян $42 \cdot 10^3 \text{ км}^3$ вады. Найбольшыя рэ-



Рэкі. Бобр у ніжнім цячэнні (злева) і Дняпро каля Краменчуга.

кі: Амазонка — 220000 м³/с, Конга — 46000 м³/с, Ганг з Брахмапутрай — 37600 м³/с, Янцзы — 34000 м³/с, Арынока — 29000 м³/с, Енісей — 19800 м³/с, Місісіпі — 19000 м³/с, Лена — 17000 м³/с, Меконг — 13200 м³/с. Рэкі — важнейшы элемент *навакольнага асяроддзя*, крыніца пітной і прамысловай вады, прыродны водны шлях, пастаянная ўзнаўляльная крыніца электраэнергіі, месца жыцця рыб і інш. прэснаводных арганізмаў, а таксама воднай расліннасці. Да сярэдзіны 1980 г. ў рознай ступені зарэгуляваны сцёк 1/10 рэк зямнога шара. Такія рэкі, як Ангара, Волга, Днепр, Дунай, Дуэра, Еўфрат, Енісей, Кама, Каларада, Калумбія, Місісіпі, Місуры, Аранжавая і многія іншыя, на вялікіх участках ператвораны ў каскад *вадасховішчаў*.

РАПА — высокамінералізаваная вада ліманаў і салёных азёраў. Канцэнтрацыя солей дасягае да 300—370 г/л. Адрозніваюць рапу мацерыковых азёраў (фарміруецца за кошт вышчалоўвання навакольных горных парод) і прыморскіх азёраў (солі пераважна марскога паходжання). Выкарыстоўваецца для лячэбных мэт, а таксама пры рэгенерцыі лячэбнай гразі.

РАПАК — асобная лідзіна на замёрзлым моры, возеры, вадасхові-

шчы, якая стаіць вертыкальна сярод адносна роўнай паверхні, або лідзіна, якая рэзка выступае сярод *таросаў*.

РАСА чалавека (франц. *гасе ад італ. gazza* род, парода, племя) — біялагічны падраздзяленні адзінага віду сучаснага чалавека (*Homo sapiens*), якія склаліся гістарычна на пэўных тэрыторыях і характарызуюцца сукупнасцю пэўных спадчынных прыкмет — колер скуры, валасоў і вачэй, форма носа і губ, рост і прапорцыі цела, а таксама некаторыя скрытыя прыкметы (група крыві і інш.). Вылучаюць 4 вялікія расы — негроідную, блізкую да яе аўстралоідную, еўрапеоідную і мангалоідную (гл. адпаведныя артыкулы).

РАСА — дробныя кроплі вады, якія кандэнсуюцца на паверхні зямлі, на траве і інш. прадметах, ахалоджаных у час начнога выпрамянення зямлі. На Беларусі бывае з красавіка да лістапада (90—110 дзён у год).

РАСЛІНАВОДСТВА — 1) адна з асноўных галін *сельскай гаспадаркі*, якая займаецца вырошчваннем культурных раслін — *сельскагаспадарчых культур* для забеспячэння насельніцтва харчовымі прадуктамі, жывёлагадоўлі — кармамі, многіх галін прамысловасці — сыравінай. Уключае: *палыводства*,

агародніцтва, *садоўніцтва*, *вінаградарства*, *лугаводства*, *лесаводства*, *кветкаводства*. 2) Раздзел аграрonomіі, які вывучае культурныя расліны і метады іх вырошчвання з мэтай атрымання высокіх і ўстойлівых ураджаяў.

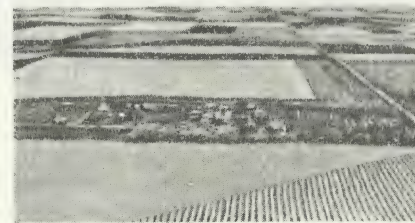
РАСОЛЫ, расольныя воды — высокамінералізаваныя (больш за 50 г/л) прыродныя воды ліманаў, салёных азёр і інш. вадаёмаў, а таксама глыбокіх падземных ваданосных гарызонтаў.

РАССЯЛЕННЕ НАСЕЛЬНІЦТВА, *рассяленне* — працэс размеркавання і перамеркавання насельніцтва па тэрыторыі і яго вынік — сетка паселішчаў; паняцце “*рассяленне насельніцтва*” ўключае размяшчэнне насельніцтва, функцыянальныя тэрытарыяльныя ўзаемасувязі населеных месцаў і *міграцыю насельніцтва*. Рассяленне насельніцтва — складаны сацыяльна-эканамічны працэс, які адлюстроўвае многія бакі жыцця грамадства. Фактары, якія вызначаюць развіццё працэсаў рассялення насельніцтва на тэрыторыі краіны, падзяляюцца на 3 групы: сацыяльна-эканамічныя, прыродныя і дэмаграфічныя. Галоўная заканамернасць рассялення насельніцтва — адпаведнасць форм рассялення спосабу грамадскай вытворчасці і ўзроўню развіцця вытворчых сіл.

РАСХОД ВАДЫ на рацэ — аб'ём вады, што працякае праз жывое сячэнне ракі або ручая ў адзінку часу; звычайна выражаецца ў м³/с, для малых вадацёкаў у л/с. Вымяраецца гідраметрычнымі вяртушкамі, радзей паплаўкамі, на малых вадацёках — з дапамогай вадазліваў, на гідратэхнічных збудаваннях — расходамерамі. На аснове сістэматычных вымярэнняў расходу вады вылічваюць велічыні і характарыстыкі сцёку. Найбольшы расход вады на Беларусі — 5670 м³/с — адзначаны на Прыпяці каля Мазыра 22—24.4.1985 г.

РАЎНАДЗЕНСТВА — момант часу, у які Сонца праходзіць праз

пункт перасячэння нябеснага экватара з экліптыкай. Бывае двойчы на год: вясенняе (20 ці 21 сакавіка), калі Сонца ў сваім бачным гадовым руху адносна зорак пераходзіць у паўночнае паўшар'е неба (у пункце вясенняга раўнадзенства) і асенняе (23 верасня), калі Сонца пераходзіць у паўднёвае паўшар'е (у пункце асенняга раўнадзенства). **РАЎНІНА** — адносна роўная паверхня з малымі ваганнямі адносных вышынь і аднароднай геалагічнай будовай; адзін з важнейшых элементаў рэльефу зямнога шара. Трапляюцца на розных вышынях і глыбінях як у межах сушы, так і на дне акіянаў і мораў. На сушы ў адносінах да ўзроўню мора раўніны ўмоўна падзяляюць на: адмоўныя (ніжэй узроўню мора), нізінныя (ад 0 да 200 м над узроўнем мора), узвышаныя, або платопадобныя (ад 200 да 500 м) і нагорныя (вышэй за 500 м). Адрозніваюць таксама гарызантальныя, нахіленыя, увагнутыя і выпуклыя раўніны; паводле форм рэльефу, які ўскладняе іх паверхню, — плоскія, ступеньчатыя, хвалістыя, увалістыя узгорыстыя. Паводле генезісу бываюць першасныя (узнікае дно мора) — Прыкаспійская нізіна; акумулятыўныя (вынік намяжнення марскіх, алювіяльных, водналедавіковых, азёрных адкладаў) — Палеская нізіна; эразійна-дэнудацыйныя (утварыліся на месцы старажытных гор у выніку размыву парод цякучай вадой і іх змыву па схілах) — Сярэднесібірскае пласкагор'е. У сукупнасці раўніны



Ландшафт на поўначы Вялікіх раўнін у Паўночнай Амерыцы.

займаюць 15—20% паверхні сушы, найбольшыя з іх: Амазонская, Усходне-Еўрапейская, Заходне-Сібірская і інш. Вялікія роўныя прасторы з малымі нахіламі і нязначнымі вышынямі прыдатныя для ўсебаковай гаспадарчай дзейнасці і жыцця людзей, таму на іх жыве большая частка насельніцтва зямнога шара. Раўнінамі занята большая частка Беларусі.

РАЎНІННАЯ РАКА — рака, якая працякае звычайна па раўніннай мясцовасці. Характарызуецца невялікімі нахіламі воднай паверхні, малымі скорасцямі цячэння. Цячэ ў добра распрацаванай даліне са звільстым рэчышчам, дзе чаргуюцца *плёсы* і *перакаты*.

РАЧНАЯ ДАЛІНА — адмоўная лінейная выцягнутая форма рэльефу, утвораная ў выніку размыўнай (эразійнай) дзейнасці цякучай вады; многія маюць тэктанічнае залажэнне. Папярочны профіль рачных далін у залежнасці ад стадыі развіцця, геалагічнай будовы мясцо-

васці і інш. фактараў можа мець V-падобную, Y-падобную, карытападобную і інш. формы; пачатковая форма далін — *яры* і *балкі*. Рачныя даліны звычайна ўключаюць *рэчышча*, *пойму*, надпоймавыя тэрасы (гл. *Рачныя тэрасы*) і карэнныя берагі, каля вусця часам фарміруюцца *дэльты* або конусы вынасу. У адносінах да распасцірання структур і горных хрыбтоў вылучаюць *паддоўжныя* (сінклінальныя, антыклінальныя, монаклінальныя, скідавыя даліны і даліны-грабены) і *папярочныя* рачныя даліны. На канфігурацыю і дынаміку рачных далін уплываюць і неатэктанічныя рухі. Адрозніваюць *горныя* (глыбокія і нешырокія са стромкімі схіламі) і *раўнінныя* (звычайна шырокія, з нязначнай глыбінёй і стромкасцю схілаў, нязначнымі нахіламі) рачныя даліны.

РАЧНАЯ СЕТКА — частка *гідраграфічнай сеткі*, утвораная сукупнасцю ўсіх рэк, што знаходзяцца ў межах якой-небудзь тэрыторыі.

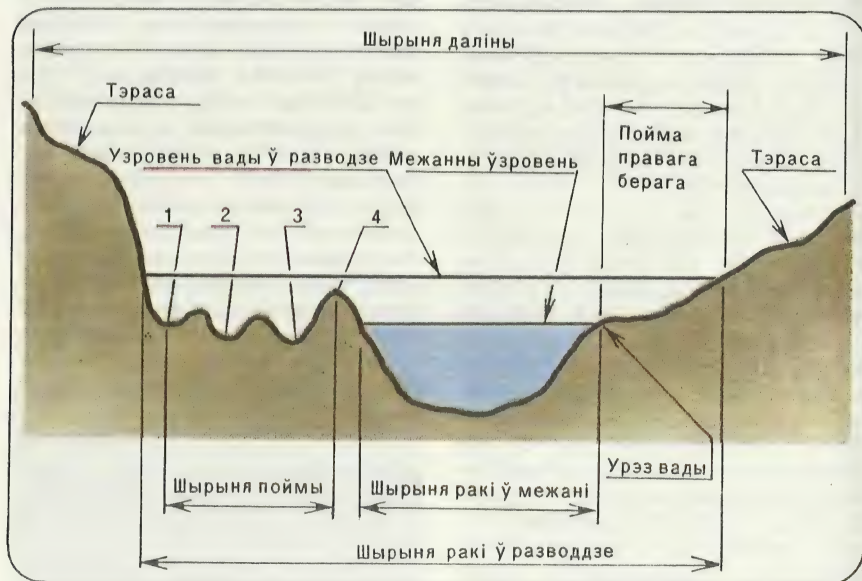
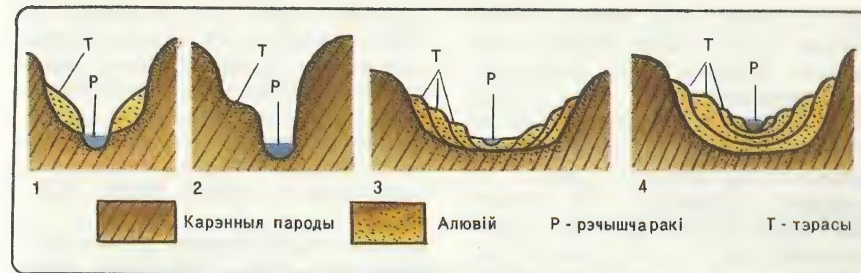


Схема папярочнага профілю рачной даліны: 1 — прытэрасавая пойма; 2 — цэнтральная пойма; 3 — прырэчышчавая пойма; 4 — прырэчышчавы вал.



Рачныя тэрасы: 1 — акумулятыўныя; 2 — эразійныя (тэраса размыву); 3 — накладзеныя (прыхіленыя); 4 — укладзеныя.

Ступень развіцця рачной сеткі характарызуецца каэфіцыентам яе густаты (суднасны сумы даўжынь усіх рэк басейна да яго плошчы, км/км²).

РАЧНАЯ СІСТЭМА — сукупнасць рэк якой-небудзь тэрыторыі, што зліваюцца разам і выносяць свае воды з гэтай тэрыторыі ў выглядзе аднаго агульнага патоку (галоўнай ракі) у мора або возера; частка *гідраграфічнай сеткі*. У галоўную раку (напрыклад, Дняпро) упадаюць прытокі 1-га парадку (Прыпяць, Сож, Бярэзіна і інш.), у іх — прытокі 2-га парадку (Ясельда, Гайна і інш.) і г.д.

РАЧНЫ БАСЕЙН — частка зямной паверхні (уключае тоўшчу глеба-грунтоў), з якой вада сцякае ў раку, *рачную сістэму* або возера. Сцёк адбываецца па зямной паверхні, у тоўшчы глеб і рыхлых пакрыўных адкладаў, а таксама па шчылінах у крышталічных горных пародах, шляхам разгрузкі артэзіянскіх водаў. Адрозніваюць падземны і паверхневы рачныя басейны, межы якіх часта не супадаюць (асабліва ў карставых раёнах). Басейны асобных рэк раздзяляюцца *водадзелам*. Найбольшы рачны басейн у свеце ў Амазонкі (7,2 млн. км²).

РАЧНЫ ТРАНСПАРТ — транспарт для перавозак пасажыраў і грузаў па ўнутраных водных шляхах (рэках, азёрах, вадасховішчах, каналах). Аб'ядноўвае флот (рачныя судны ўсіх тыпаў і прызначэн-

няў), шляхі зносін, парты, прыстані, суднабудаўнічыя і суднарамонтныя прадпрыемствы. Выдзяляюць: *магістральныя* (абслугоўваюць знешнегандлёвыя перавозкі некалькіх дзяржаў, напрыклад, рэкі Дунай, Рэйн, Парагвай, Нігер), *міжраённыя* (абслугоўваюць перавозкі паміж буйнымі раёнамі ўнутры краіны, напрыклад, рэкі Волга, Місісіпі), *мясцовыя* (абслугоўваюць унутрыраённыя сувязі) рачныя шляхі. Агульная даўжыня сусветнай рачной транспартнай сеткі (1984 г.) — больш за 540 тыс. км. Рачны транспарт — адзін з найбольш танных у эксплуатацыі: сабекошт перавозак на магістральных рэках на 1/3 ніжэй за чыгуначныя і ў 3—5 разоў — за аўтамабільныя перавозкі. У перавозках пераважаюць масавыя танныя грузы (наліўныя, насыпныя): нафта, вугаль, лес, збожжа.

РАЧНЫЯ ТЭРАСЫ — гарызантальныя або слаба нахіленыя паверхні — пляцоўкі на схілах рачных далін, абмежаваныя ўступамі. Утвораны размыўнай і акумулятыўнай дзейнасцю ракі, складзены звычайна з *алювію*. Фарміраваліся ва ўмовах, калі рака цякла на больш высокім узроўні, чым цячэ цяпер. Пры зніжэнні *базіса эрозіі*, тэктанічным падняцці пэўнай тэрыторыі або павелічэнні воднасці патоку рака ўразаецца ў сваё ложа і выпрацоўвае ў ім новае рэчышча на больш нізкім узроўні, а рэшткі старой даліны захоўваюцца ў выглядзе

рачных тэрас. Пры неаднаразовых зменах базіса эрозіі фарміруецца некалькі рачных далін, размешчанных ступенепадобна. Яны могуць быць выцягнуты ўздоўж схілу на дзесяткі і сотні кіламетраў, мець шырыню ад дзесяткаў метраў да некалькіх кіламетраў. Па вышыні над дном даліны рачныя тэрасы дзеляцца на поймавыя (гл. *Поймы*) і надпоймавыя; паводле паходжання — на ўкладзеныя і накладзеныя; паводле матэрыялу, з якога складзены, — на акумулятыўныя, цокальныя і карэнныя. Выкарыстоўваюцца пад сенажаці і для вырошчвання на іх сельскагаспадарчых культур.

РОГ — мыс, стрэлка пры зліцці рэк; выгнутыя ў выглядзе рога паўвостраў, яр, заліў. Тэрмін “рог” уваходзіць у склад назваў некаторых населеных пунктаў (напрыклад, Крывы Рог), заліваў (Залаты Рог) і іншых геаграфічных аб’ектаў.

РОССЫПНЫЯ РАДОВІШЧЫ, россыпы — рыхлыя або слаба сцэментаваныя адклады горных парод, абагачаныя каштоўнымі мінераламі. Утвараюцца ад разбурэння і пераадкладання горных парод ці карэнных карысных выкапняў за кошт канцэнтрацыі ўстойлівых да выветрывання і шчыльных мінералаў — золата, плаціны, алмазаў, касітэрыту, манацыту, цыркону і інш. З россыпаў у свеце здабываюць амаль 50% тытану, волава, вальфраму, алмазаў, ад 10 да 20% плаціны, золата, увесь бурштын.

РОЎ — падоўжаная адмоўная форма рэльефу, утвораная ў прыродных умовах разрывам або разрывам зямной паверхні. Равы могуць фарміравацца ў рыфтовых зонах, мець апоўзневы, саліфлюкцыйны і іншы генезіс. Штучныя ствараліся ў абарончых мэтах, часта заліваліся вадой.

РТУТНЫЯ РУДЫ — прыродныя мінеральныя ўтварэнні, якія выкарыстоўваюцца для прамысловай

здабычы ртуці; утрымліваюць ад 0,06—0,3 да 1—3% ртуці. Галоўны мінерал — *кінавар*. Паводле паходжання вылучаюць нізкатэмпературныя, гідратэрмальныя руды; формы залягання — пласта-, жыла- і гнёздападобныя. Найбольшыя радовішчы ў Іспаніі, Італіі, ЗША, Расіі.

РУДА — прыроднае мінеральнае ўтварэнне, якое ўтрымлівае метал ці некалькі металаў у канцэнтрацыях, эканамічна мэтазгодных для яго здабычы. Часам рудамі называюць таксама некаторыя віды неметалічнай мінеральнай сыравіны, напрыклад, серная, барытавая, графітавая, азбестава руды. Адрозніваюць руды чорных (жалеза, марганец, хром, тытан, ванадый), каляровых (медзь, цынк, свінец, нікель, малібдэн, вальфрам, волава і інш.), высакародных (плаціна, золата, серабро) і радыеактыўных металаў (торый, уран, радый); карэнных і россыпных радовішчаў. Вылучаюць таксама монамінеральныя (складаюцца з аднаго мінералу) і полімінеральныя (утрымліваюць некалькі каштоўных і суправаджаючых іх іншых мінералаў) руды.

РУДНІК — горнапрамысловае прадпрыемства, пераважна па падземнай здабычы руды; можа складацца з некалькіх сумежных шахт або кар’ераў, аб’яднаных агульным адміністрацыйным, тэхнічным і гаспадарчым кіраўніцтвам. Рудніком называюць часам прадпрыемствы з адкрытым спосабам здабычы руды.

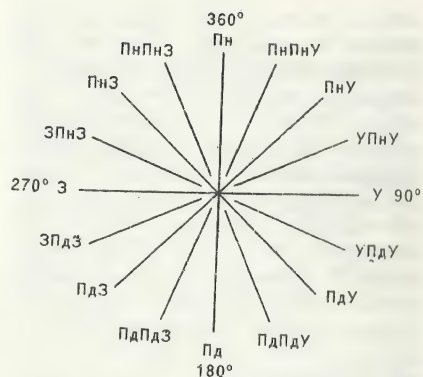
РУЖА ВЯТРОЎ — дыяграма паўтаральнасці вятроў розных напрамкаў у пэўнай мясцовасці. Звычайна складаецца паводле шматгадовых паказчыкаў за месяц, сезон або год. Уяўляе сабою кружок (або кропку), ад якога разыходзяцца прамяні ў напрамку асноўных *румбаў* гарызонту. Даўжыня кожнага праменя прапарцыянальная паўтаральнасці вятроў дадзенага напрамку. У сярэдзіне кружка лічбамі паказваецца паўтаральнасць штыхляў. Канцы адрэзкаў злучаюць ломанай лініяй.

РУКАЎ РАКІ — адгалінаванне рэчышча ракі. Узнікае ў выніку намяжэння наносаў у рэчышчы ў выглядзе асяродка або вострава, а таксама пры прарывах лукавін (гл. *Меандры*). На горных рэках рукавы фарміруюцца звычайна пры выхадзе вадацёкаў на перадгорныя раўніны і ў міжгорных паніжэннях, на раўнінных — характэрны для *дэльт*. Другарадныя рукавы часта называюць *пратокамі*.

РУМБ (англ. *rhumb* ад грэч. *rhombos* юла, кругавы рух, ромб) — напрамак да кропак бачнага гарызонту адносна кірункаў свету або вугал паміж двума такімі напрамкамі. Карыстаюцца ў навігацыі для абазначэння курсу карабля ці самалёта (румб роўны 1/32 частцы акружнасці), у метэаралогіі для абазначэння напрамку вятроў (1/16 частка акружнасці). У геадэзіі румбам называецца вугал, які не перавышае 90° і складзены дадзенай лініяй і мерыдыянам. Напрамкі на поўнач, усход, захад і поўдзень называюць галоўнымі румбамі і абазначаюць пачатковымі літарамі *старон гарызонту*.

РУТЫЛ (ад лац. *rutulus* чырвоны) — мінерал, двухвокіс тытану. Бясколерны, жаўтаваты, чырвоны да чорнага (у залежнасці ад дамешкаў). Утрымлівае 60% тытану. Трапляецца ў асадкавых пародах Беларусі. Руда на тытан.

РУХ ПОЛЮСАЎ ЗЯМЛІ — перамяшчэнне геаграфічных полюсаў па зямной паверхні; абумоўлены зменамі становішча імгненнай восі вярчэння Зямлі ў выніку неаднароднасці яе будовы, а таксама сезоннасці метэаралагічных з’яў. Полюсы Зямлі рухаюцца па складанай крывой вакол нейкага сярэдняга становішча, аддаляючыся ад яго не больш як на 25—30 м. Рух полюсаў Зямлі з’яўляецца сумай 2 асноўных рухаў: аднаго з перыядам 427 дзён (звязаны з перыядам уласных ваганняў зямнога шара), другога — з перыядам 1 год (звязаны з сезоннымі зменамі).



Румбы гарызонту.

РУХЛЯК, гл. *Друз*.

РУХЛЯКОВАЯ ПАРОДА, гл. *Друз*.

РУЧАЙ — невялікі пастаянны або часовы вадацёк, які ўтвараецца ад спіску снегавой, дажджавой і грунтавай водаў. Часта з’яўляецца вытокамі ракі ці прытокамі вадаёмаў. Сам ручай прытокаў не мае. У выніку меліярацыйных работ частка ручаёў ператворана ў меліярацыйныя каналы і каналы; на іх будуць сажалкі.

РЫАЛІТ, гл. *Пінарыт*.

РЫБАВОДСТВА — 1) галіна народнай гаспадаркі, якая займаецца гадоўляй рыбы, павелічэннем і палепшэннем якасці рыбных запасаў у прыродных (пераважна ласось, сіг, сёмга, асятровыя, сазан і інш.) і штучных (карп, таўсталобік, амур, карась і інш.) вадаёмах. Найбольш развіта ў Японіі, Кітаі, ЗША, Канадзе, Скандынаўскіх краінах, Вялікабрытаніі, Расіі. На Беларусі штогод з сажалкавых рыбных гаспадарак атрымліваюць каля 11—12 тыс. т таварнай рыбы, з азёра і вадасховішчаў — каля 2 тыс. т. 2) Навука пра біялагічныя асновы і метады развядзення і гадоўлі рыбы.

РЫБАЛОЎНЫ ФЛОТ, прамысловы флот — аб’яднанне суднаў, якія выкарыстоўваюцца для *рыбалоўства*, а таксама перапра-

цоўкі на плаву ўлову рыбы, ракападобных і малюскаў. Асноўная роля ў сусветным рыбалоўным флоте належыць аснашчаным сучаснай тэхнікай буйным рыбапрамысловым суднам (траўлеры, транспартныя рэфрыжэратары, плавучыя рыбапрамысловыя базы і рыбакансервавыя заводы) і сярэднім (траўлеры, сейнеры). У склад рыбалоўнага флоту ў некаторых краінах уваходзяць і дробныя судны (маторныя судны і лодкі, парусныя судны і інш.).

РЫБАЛОЎСТВА — галіна народнай гаспадаркі па здабычы розных відаў рыбы (каля 9/10 улову), марскіх млекакормячых, малюскаў, ракападобных, воднай расліннасці. Падзяляецца на акіянічнае, марское (уклучае і прыбярэжнае) і азёрна-рачнае. Асноўная частка сусветнага ўлову прыпадае на прадукцыйныя воды кантынентальных шэльфаў, якія займаюць 7,6% плошчы Сусветнага акіяна і даюць 90% здабычы. Найбольшы ўлоў рыбы і марскіх жывёл (1983 г.) у Японіі (11,2 млн. т), Расіі (9,9 млн. т), Кітаі (5,2 млн. т), ЗША (4,1 млн. т), Чылі (4,0 млн. т).

РЫС-ВІОРМСКАЕ МІЖЛЕДАВІКОВЕ — міжледавіковая эпоха, якая падзяляе рыскую і вюрмскую ледавіковыя эпохі ў Альпах. Адпавядае земскаму міжледавіковаму Цэнтральнай Еўропы, мікулінскаму — Усходне-Еўрапейскай раўніны, сангамонскаму — Паўночнай Амерыкі, муравінскаму — на Беларусі.

РЫСКАЕ ЛЕДАВІКОВЕ, **рыс** (ад нем. *Riß* Рыс, назва аднаго з прытокаў Дуная) — эпоха максімальнага сярэднеплейстацэнавага зледзянення вобласці Альпаў (250—270 тыс. гадоў назад). Падзяляецца на 2 стадыі наступання ледавікоў (рыс I і рыс II), якія раздзяляліся перыядамі пачынення. Адпавядае заальскаму ледавіковаму Паўночнай Еўропы, дняпроўскаму (на Беларусі) і маскоўскаму — Усходне-Еўрапей-

скай раўніны, ілінойскаму — Паўночнай Амерыкі.

РЫФ (галанд. *rif, reef*) — рэзкае надводнае ці падводнае ўзвышэнне марскога дна на мелкаводдзі. Утвараецца пры разбурэнні скалістага дна і берагоў ці з'яўляецца пабудовай каланіяльных каралаў (гл. *Каралавыя пабудовы*).

РЫФЕЙ (ад лац. *Riphaei montes* Рыфейскія горы; старажытная назва Уральскіх гор), **рыфейскі комплекс**, **рыфейская група** (эра) — надрэгіянальнае стратыграфічнае падраздзяленне агульнай стратыграфічнай шкалы *дакембрыю* і адпаведны яму працяглы інтэрвал геалагічнага часу (1650 ± 50 — 680 ± 20 млн. гадоў назад). Падзяляецца на ніжні, сярэдні і верхні. У многіх раёнах рыфей прадстаўлены слабаметамарфізаванымі пародамі; характэрна шырокае развіццё карбанатных фармацый з багатым комплексам водарасцевых купалападобных карбанатных пабудов (біягермаў) з рэшткамі арганізмаў, здольных адкладваць вапну і захоўваць пасля адмірання прыжыццёвае становішча (напрыклад, губкі, каралы, імшанкі і інш.). Гэтыя рэшткі, а таксама мікраскапічныя водарасці выкарыстоўваюцца для карэляцыі рыфейскіх парод і для дзялення рыфею на ніжні, сярэдні і верхні аддзелы. На працягу рыфею адны платформы былі высока прыўзняты (толькі іх краявыя часткі былі прагнутыя і заліваліся мелкаводнымі морамі), а іншыя былі апушчаны. У геасінкліналях месцамі праявіліся тэктанічныя рухі (*байкальская складкавае*). З адкладамі рыфею звязаны радовішчы жалезных і марганцавых руд, фасфарытаў, баксітаў і інш. карысных выкапняў.

РЫФТ (ад англ. *rift*, літаральна — трэшчына, разлом) — вялікая лінейная тэктанічная структура зямной кары, выцягнутая на сотні, тысячы кіламетраў пры шырыні ў дзесяткі, часам першыя сотні кіламетраў. Развіты ў восевых частках



большасці сярэдзінна-акіянічных хрыбтоў (акіянскія рыфты) і на мацерыках (кантынентальныя рыфты). Утварэнне іх абумоўлена працэсамі ў *мантэі* Зямлі, якія выклікаюць гарызантальнае расцяжэнне зямной паверхні. У межах рыфтаў часта назіраюцца *грабены* і *горсты* ніжэйшага парадку. Вельмі вялікія рыфты называюцца *рыфтавымі паясамі*, зонамі або сістэмамі (напрыклад, Усходне-Афрыканская рыфтавая сістэма, Байкальская сістэма рыфтаў). Сучасным рыфтам уласцівы вулканізм і сейсмічная актыўнасць.

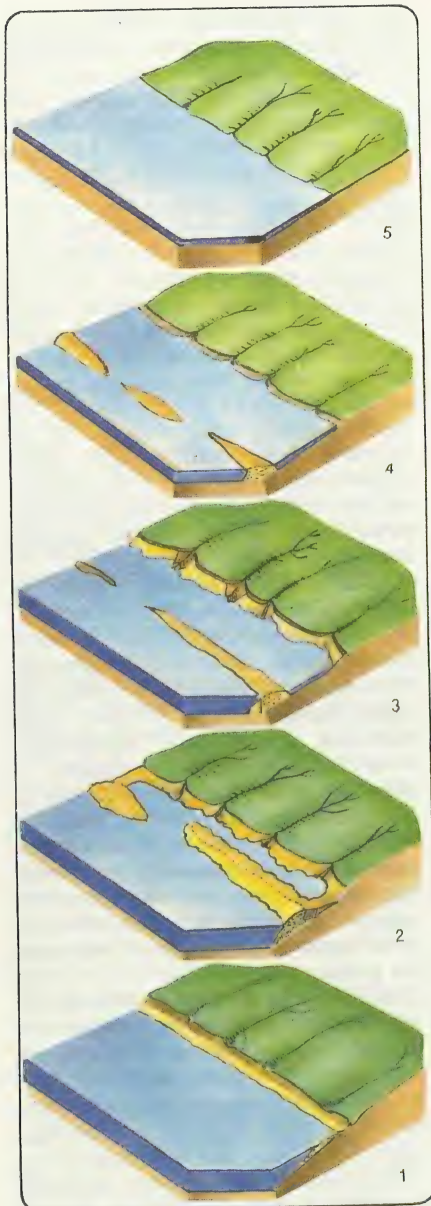
РЭГІЁН [ад лац. *regio (regionis)* вобласць] — 1) тэрыторыя (акваторыя), вылучаная па сукупнасці якіх-небудзь узаемазвязаных прыкмет або з'яў (геаграфічных, экаанічных ці інш.); таксанамічная адзінка ў якой-небудзь сістэме тэрытарыяльнага падзелу. 2) Тэрыто-

рыя (акваторыя), часта вельмі значная па памерах, абавязкова з'яўляецца таксанамічнай адзінкай у сістэме якога-небудзь тэрытарыяльнага падзелу (напрыклад, Азіяцкі рэгіён, Сібірскі рэгіён і інш.). **РЭГРЭСІУНАЯ ЭРӨЗІЯ**, гл. ў арт. *Эрозія*.

РЭГРЭСІЯ (ад лац. *regressio* рух назад, адыход) — паступовае адступанне мора ад берагоў, якое адбываецца ў выніку падняцця сушы, апускання акіянічнага дна або змяншэння колькасці вады ў Сусветным акіяне (напрыклад, у эпоху мацерыковага зледзянення). Рэгрэсіі неаднаразова адбываліся на працягу геалагічнай гісторыі Зямлі і найбольш значныя з іх супадалі з эпохамі гораўтварэння або ледавіковымі эпохамі. Праціглы рэгрэсіі працэс — *трансгрэсія*.

РЭЖЫМ РАКІ (франц. *régime* ад лац. *regimen* кіраванне) — заканамерная змена стану ракі ў часе, абумоўленая фізіка-геаграфічнымі ўласцівасцямі басейна і ў першую чаргу кліматычнымі ўмовамі. Праяўляецца ў сутачных, сезонных і шматгадовых ваганнях узроўню і расходу вады (рэжым узроўню і сцёку, або водны рэжым), лядовых з'яў (лядовы рэжым), тэмпературы вады, колькасці наносаў, што пераносяцца патокам, саставу і канцэнтрацыі раствараных рэчываў. Ад розніваюць рэгуляваны і прыродны рэжым рэк.

РЭЗЕРВАТ (ад лац. *reservatus* захаваны) — ахоўныя прыродныя тэрыторыі, дзе ахоўваецца адзін з кампанентаў прыроднага комплексу. Паводле прызначэння рэзерваты бываюць лясныя, балотныя, арніталгічныя і інш., паводле рэжыму — некіруемыя (без умяшання чалавека ў натуральныя прыродныя працэсы) і кіруемыя (ахоўны рэжым блізкі да запаведнага). Ёсць у Вялікабрытаніі, Бірме, краінах Афрыкі; у Расіі рэзерватамі часам называюць запаведнікі і заказнікі (напр., Баргузінскі сабаліны запаведнік-рэзерват).



Рэгрэсія. Блок-дыяграма берагоў пры падняцці сушы. Абразійныя працэсы марскога берага (1) змяняюцца на акумуляцыйныя; фарміруецца шырокая мелкаводная зона (5).

РЭЗЕРВАЦЫЯ — тэрыторыя, адведзеная для прымусовага пасялення карэннага насельніцтва. Існуюць

у ЗША, Канадзе і некаторых інш. дзяржавах Амерыкі для індзейцаў, у Аўстраліі для аўстралійцаў-абарыгенаў, у ПАР для афрыканцаў.

РЭЗКА КАНТЫНЕНТАЛЬНЫ КЛІМАТ — разнавіднасць кантынентальнага клімату са значнымі ваганнямі сярэднясутачных і месячных тэмператур паветра (апошнія часам перавышаюць 70 °C), малой колькасцю атмасферных ападкаў (часта менш за 100 мм за год), нязначнай вільготнасцю паветра, невялікай воблачнасцю, высокай выпаральнасцю. Такі клімат уласцівы ўнутраным часткам мацерыкоў, асабліва міжгорным катлавінам.

РЭКРЭАЦЫЙНАЯ ГЕАГРАФІЯ — сацыяльна-геаграфічная дысцыпліна, якая вывучае *рэкрэацыйныя рэсурсы* ў мэтах забеспячэння іх аптымальнага функцыянавання, рацыянальнага выкарыстання і найбольш поўнага задавальнення патрэб насельніцтва ў *рэкрэацыі*. Асноўныя задачы — вывучэнне і ацэнка тэрытарыяльнай структуры рэкрэацыйных патрабаванняў насельніцтва і выбіральнасці прыродных і культурна-гістарычных комплексаў для адпачынку, а таксама перспектыўнай геаграфіі турысцкіх патокаў; распрацоўка пытанняў аптымальнай арганізацыі і функцыянавання рэкрэацыйных комплексаў, зон, раёнаў, ландшафтнага добраўпарадкавання і рэзервіравання зон адпачынку.

РЭКРЭАЦЫЙНЫЯ РЭСУРСЫ — прыродныя і культурна-гістарычныя комплексы, якія пры сучасным развіцці вытворчых сіл мэтанакіравана скарыстоўваюцца для аднаўлення здароўя і працаздольнасці людзей (гл. *Рэкрэацыя*) і рэкрэацыйнага абслугоўвання насельніцтва. Бываюць курортныя, аздараўленчыя, спартыўныя і экскурсійна-турысцкія. На тэрыторыі Беларусі дзейнічаюць 11 курортаў, больш за 300 устаноў адпачынку, санаторна-гэлячэння і турызму.

РЭКРЭАЦЫЯ (ад лац. recreatio аднаўленне) — аднаўленне зрасходаваных у працэсе работы і развіццё фізічных і духоўных сіл чалавека, яго працаздольнасці за кошт кароткачасовага і працяглага адпачынку на прыродных ландшафтах, у турысцкіх паходах, на прагулках, экскурсіях і пры інш. відах актыўных заняткаў. Прыродныя і інш. комплексы, якія маюць умовы для адпачынку чалавека (*рэкрэацыйныя рэсурсы*), вывучае *рэкрэацыйная геаграфія*.

РЭКУЛЬТЫВАЦЫЯ ЛАНДШАФТАЎ (ад лац. ге прыстаўка, якая азначае паўторнае дзеянне, + позналац. cultivo апрацоўваю) — комплекс работ па аднаўленні гаспадарчай, медыка-біялагічнай і эстэтычнай каштоўнасці парушаных гаспадарчай дзейнасцю ландшафтаў. Складаецца з тэхнічнага (падрыхтоўка зямель для наступнага карыстання) і біялагічнага (аднаўленне ўраджлівасці зямель) этапаў.

РЭЛЬЕФ (франц. relief ад лац. relevo узнімаю) — сукупнасць няроўнасцей зямной паверхні, разнастайных па абрысах, памерах, паходжанні, узросту і гісторыі развіцця; адна з састаўных частак *ландшафту*. Бываюць дадатныя, або выпуклыя (*горы, узвышшы, узгоркі* і інш.), і адмоўныя, або ўвагнутыя (*катлавіны, рачныя даліны, яры* і інш.). Паводле памераў вылучаюць планетарныя формы рэльефу (*мацерыкі, ложа акіяна, мегарэльеф* (*горныя сістэмы, раўнінныя краіны, упадзіны акіянаў*), *макрарэльеф* (*хрыбты, міжгорныя ўпадзіны*), *мезарэльеф* (*узгоркі, даліны, лагчыны, дзюны* і інш.), *мікрарэльеф* (*прамыны, калдобыны, дэлювіяльныя шлейфы, берагавыя валы, невялікія грывы, косы, адвалы, кар'еры* і інш.), *нанарэльеф* (самыя дробныя няроўнасці, якія ўскладняюць больш буйныя формы рэльефу). Утвараецца ў выніку сукупнага ўздзеяння на зямную паверхню



Рэкультывацыя ландшафтаў. Штучны вадаём на месцы былога кар'ера каля гарадскога пасёлка Краснасельскі Ваўкавыскага раёна.

эндагенных працэсаў і экзагенных працэсаў; вялікі ўплыў на яго фарміраванне аказваюць гравітацыйныя працэсы. Сучасны рэльеф развіваўся на працягу ўсёй геалагічнай гісторыі Зямлі, але найбольшае значэнне для яго фарміравання мелі навіейшыя рухі зямной кары ў неагене і чацвярцічным перыядзе (апошнія 20—25 млн. гадоў). За апошнія стагоддзі, асабліва ў густанаселеных рэгіёнах, развіваецца антрапагенны рэльеф. Амаль паловіну тэрыторыі Беларусі займаюць нізіны, каля 1/4 прыпадае на раўніны і столькі ж — на ўзвышшы.

РЭНДЗІНЫ (польск., адзіночны лік *rendzina*), гл. *Дзярнова-карбанатныя глебы*.

РЭСПУБЛІКА (ад лац. *respublika*, літаральна — агульная справа) — форма кіравання дзяржавай, пры якой вышэйшая дзяржаўная ўлада належыць выбарнаму прадстаўнічаму органу; кіраўнік дзяржавы таксама выбіраецца насельніцтвам або спецыяльнай выбарчай калегіяй. Рэспубліканская форма не вызначае класавы тып дзяржавы.

РЭСУРСААНШЧАДНЫЯ ТЭХНАЛОГІІ, рэсурсааншчадныя тэхналагічныя працэсы — сукупнасць паслядоўных тэхналагічных аперацый, якія забяспечваюць вытворчасць канчатковай прадукцыі пры мінімальным выкарыстанні паліва і энергіі, сыравіны, матэрыялаў, вады для тэхналагічных мэт і інш. Разлічаны на даволі нізкія ўдзельныя нормы спажывання рэсурсаў, іх комплексную перапрацоўку, выкарыстанне другасных рэсурсаў, цыркуляцыю цяпла, энергіі, вады і інш. Дазваляюць эканоміць прыродныя рэсурсы і прадукцыю забруджванне навакольнага асяроддзя.

РЭХАЛОТ, гл. ў арт. *Акіяналагічныя прылады*.

РЭЧЫШЧА — найбольш паніжаная частка *рачной даліны*, занятая водным патокам у міжпаводкавыя перыяды. Шырыня рэчышча большасці рэк дасягае некалькіх або не-



Рэчышча. Формы рэчышчавых утварэнняў.

калькіх дзесяткаў метраў. Рэчышчы горных рэк парожыстыя, часта скалістыя. Для рэк Беларусі характэрны рэчышчы раўнінных і нізінных рэк — звільстыя (гл. *Меандры*), месцамі падзеленыя на рукавы, часта суправаджаюцца *старыцамі*, пратокамі.

РЭЭКСПАРТ (ад лац. *re* прыстаўка, якая азначае паўторнае дзеянне + *экспарт*) — перапродаж і вываз з краіны тавараў (звычайна сыравіны), раней імпартаваных з іншых краін. Перапраданыя тавары могуць быць адпраўлены новаму пакупніку без папярэдняга завозу іх у краіну, якая рээкспартуе тавар.

САВАННА (ад ісп. *savana* запазычана з карыбскіх моў) — занальны тып ландшафту, утвораны спалучэннем трапічнай і субтрапічнай ксерафітнай травяністай расліннасці (пераважна злакавай) з асобнымі дрэвамі або групамі дрэў (акацыя, эўкаліпт, баабаб) і хмызняковымі зараснікамі. Моцна зменена гаспадарчай дзейнасцю. Развіваецца таксама на месцы зведзеных трапічных лясоў (другасная саванна). Пашырана ў Афрыцы, Паўднёвай Амерыцы (у Бразіліі — *кампас*, у Венесуэле і Калумбіі — *льянас*). Гл. таксама *Саваннавыя зоны*.

САВАННАВЫЯ ЗОНЫ, саваннаў і рэдкалессяў зоны —

прыродныя зоны ў субэкватарыяльным і трапічным (радзей у субтрапічным) паясах зямнога шара. Асаблівае клімату — выразны падзел на сухі зімовы (да 10 месяцаў) і вільготны летні сезоны; ападкаў ад 250 да 2000 мм за год. Глебы чырвоныя, чырвона-карычневыя і чырвона-бурыя. У залежнасці ад працягласці сухога сезона і гадавой сумы ападкаў вылучаюць групы раслінных фармацый: вільготныя паўвечназялёныя і сухія мусонныя лясы, вільготныя высакатраўныя саванны; сухія лістападныя лясы і сухія саванны (тыповыя); калючыя і сукулентныя лясы і хмызнякі, ксераморфныя калючыя саванны (пустыненныя). У сухі перыяд большасць дрэў і кустоў скідае лісце. На значных плошчах вырошчваюць збожжавыя і клубневыя культуры, бавоўнік, джут, арахіс, цукровы трывінік, чай, какава, бананы і інш. Жывёльны свет багаты колькасцю відаў і асобін, найбольш характэрны капытныя. Займаюць каля 40% тэрыторыі Афрыкі (на поўдзень ад Сахары), пашыраны ў Паўднёвай і Цэнтральнай Амерыцы, Паўднёвай і Паўднёва-Усходняй Азіі, Аўстраліі.

САДРУЖНАСЦЬ — аб'яднанне краін і тэрыторый, якія ўваходзілі раней у Брытанскую імперыю. Аформлена Вестмінстэрскім статутам 1931 г. У 1989 г. акрамя Вялікабрытаніі членамі Садружнасці былі 48 незалежных дзяржаў (17 з іх прызнаюць кіраўніком дзяржавы англійскую каралеву), а таксама залежныя тэрыторыі Вялікабрытаніі, Аўстраліі і Новай Зеландыі. Краіны падтрымліваюць паміж сабою звычайныя дыпламатычныя адносіны, кожная з іх карыстаецца правам аднабаковага выхаду з Садружнасці. Асобае становішча Вялікабрытаніі вызначаецца не юрыдычнымі нормамі, а эканамічнымі, фінансавымі і палітычнымі адносинамі паміж ёй і краінамі.

САЖАЛКА — невялікі (звычайна плошча не больш за 1 км²) штучны

вадаём, утвораны перагароджаннем плацінамі малых рэк, ручаёў, часовых вадацёкаў, а таксама абвалаваннем катлавін, лагчын і іншых паніжэнняў рэльефу. Прызначаны для арашэння, увільгатнення зямель, гаспадарча-бытавых, прамысловых і рэкрэацыйных мэт, рыбагадоўлі. На тэрыторыі Беларусі каля 1100 сажалак.

САЛАНЦЫ — глебы засушлівых абласцей, якія на невялікай глыбіні (20—80 см) змяшчаюць значную колькасць соды і іншых лёгкарастваральных солей. Фарміруюцца пад галафітна-сальянкавай расліннасцю ва ўмовах непрамыўнога воднага рэжыму або пры рассяленні *саланчакоў*. Трапляюцца плямамі ў зонах стэпаў і паўпустынь, часам пустынь (Ніжняе Паволжа, Паўночны Казахстан, Казахстан). Малаўрадлівыя, патрабуюць гіпсавання, унясення арганічных угнаенняў і прамыўкі.

САЛАНЧАКІ — глебы, у паверхневым слоі якіх 1—15% (у глебай скарынцы часам больш за 30%) лёгкарастваральных солей. Бываюць хларыдныя, сульфатныя, содавыя і сульфатна-содавыя. Саланчакі малаўрадлівыя, прыродная расліннасць прадстаўлена галафітамі або наогул адсутнічае. Прыдатны для земляробства пасля прамывання вадою, паніжэння ўзроўню грунтовых водаў і гіпсавання. Пры рассяленні саланчакоў фарміруюцца засоленыя глебы — *саланцы*.

САЛЁНАСЦЬ МАРСКОЙ ВАДЫ, гл. ў арт. *Марская вада*.

САЛЁНЫЯ АЗЁРЫ, гл. *Мінеральныя азёры*.

САЛІФЛЮКЦЫЯ (лац. *solutio* глеба + *fluctio* выпяканне) — павольнае сцяканне глеб і рыхлых грунтоў па схілах у працэсе іх прамярзання і адтавання і пад уплывам сілы цяжару. Адзначаюцца на схілах 2—5° і больш, пераважна ў абласцях развіцця шматгадовай мерзлаты і сезоннага прамярзання грунтоў. Скорасці спаўзання звычайна складаюць некалькі сантыметраў за год,

пры хуткіх зрушэннях на больш стромкіх схілах (сплывах) дасягаюць соцень метраў за гадзіну. На тэрыторыі Беларусі была пашырана ў перыяд адступання ледавікоў у антрапагенавы перыяд, у сучасных умовах бывае вясною па схілах з парушаным раслінным покрывам.

САЛЬЗЫ (італ. salsa), гл. *Гразевыя вулканы*.

САЛЯНАЯ ПРАМЫСЛОВАСЦЬ — здабыча і апрацоўка кухоннай (каменнай) солі. Найбольш яе здабываецца ў ЗША, Кітаі, Германіі, Расіі, Польшчы, на Украіне і інш. На Беларусі магутныя адклады кухоннай солі выяўлены ў Прыпяцкім прагіне. Тут на базе Мазырскага радовішча каменнай солі працуе солевыварны камбінат, які вырабляе кухонную соль гатунку “экстра”.

САМАДЗЕЙНАЕ НАСЕЛЬНІЦТВА — насельніцтва, якое мае самастойную крыніцу сродкаў існавання (на Беларусі — працоўныя даходы, стыпендыі, пенсіі). У сучаснай статыстыцы ўсё часцей выкарыстоўваецца тэрмін “эканамічна актыўнае насельніцтва”.

САМАРÓДАК — адносна буйное (маса звычайна больш за 1 г) прыроднае адасабленне самароднага металу (золата, серабра, плаціны і інш.) у карэнных радовішчах і ў россыпах. Найбольш буйныя самародкі золата знойдзены ў Аўстраліі: “Пліта Халтэрмана” і “Жаданы незнаёмец” масай адпаведна 285 і 70,9 кг (разам з кварцам).

САМЎМ (араб. гарачы вечер) — сухі, вельмі моцны кароткачасовы (ад 20 мінут да 2—3 гадзін) вечер пераважна заходняга і паўднёва-заходняга напрамкаў у пустынях Паўночнай Афрыкі і Аравійскага паўвострава; часта суправаджаецца пылавой бурай. Найчасцей бывае вясной і летам.

САЎГАС, савецкая гаспадарка — сацыялістычнае дзяржаўнае сельскагаспадарчае прадпрыемства. Ствараліся з 1918 г. Зацэнаваны на дзяржаўнай (агульна-

народнай) уласнасці на зямлю і іншыя сродкі; працуюць на поўным гаспадарчым разліку. На 1989 г. на Беларусі было 883 саўгасы рознай вытворчай накіраванасці.

САЎЛАДАННЕ тэрытарыяльнае, гл. *Кандамініум*.

САЦЫЯЛЬНА-ЭКАНАМІЧНАЯ ГЕАГРАФІЯ — адзін з асноўных раздзелаў грамадскай географіі і ўсёй сістэмы геаграфічных навук, вывучае тэрытарыяльную арганізацыю грамадства ў розных краінах, раёнах, мясцовасцях. Падзяляецца на эканамічную географію, сацыяльную географію і асобную галіну — *геаграфію насельніцтва*. Даследуе ў гістарычным развіцці структуры гаспадаркі і формы арганізацыі жыцця заселенай, асвоеннай або іншым чынам далучанай да жыцця грамадства часткі геаграфічнай абалонкі Зямлі. Канкрэтныя аб’екты вывучэння — *эканамічныя раёны, тэрытарыяльна-вытворчыя комплексы, населеныя пункты і інш.*

САЮЗНАЯ РЭСПУБЛІКА — суверэнная савецкая сацыялістычная дзяржава, аб’яднаная з іншымі савецкімі рэспублікамі ў Саюз Савецкіх Сацыялістычных Рэспублік (СССР) на пачатках добраахвотнасці і раўнапраўя. У складзе былога СССР да 1991 г. існавала 15 саюзных рэспублік. Кожная з іх мела сваю канстытуцыю, вышэйшыя органы дзяржаўнай улады, урад, Вярхоўны суд. На працягу 1991 г. амаль усе саюзныя рэспублікі абвясцілі сябе незалежнымі дзяржавамі. Працэс тэрытарыяльнага пераўтварэння былога Саюза працягваецца (1992 г.).

СВЕТЛАХВОЙНЫЯ ЛЯСЫ — лясы, у складзе якіх пераважаюць святлалюбныя хвойныя пароды — лістоўніца і хвоя. Маюць рэдкі (у параўнанні з *цёмнахвойнымі* *лясамі*) верхні ярус. На Беларусі дрэвастоі светлахвойных лясоў складаюцца з хвой звычайнай.

СВІНАГАДОЎЛЯ — галіна *жывёлагадоўлі* па развядзенні свіней для

вытворчасці мяса, сала, скур і інш. прадуктаў. У структуры мясной вытворчасці складае каля 39% (2-е месца пасля ялавічыны). Асноўныя кірункі развіцця — мясны, беконны, мяса-сальны, сальны. З агульнага сусветнага статка (больш за 800 млн. галоў) 47% належыць зарубежнай Азіі (з іх 4/5 Кітаю), больш за 22% — зарубежнай Еўропе. Па валавой вытворчасці свініны Беларусь у 1991 г. займала 3-е месца пасля Расіі і Украіны.

СВІНЦОВЫ БЛІШЧАК, гл. *Галеніт*.

СВІНЦОВЫЯ РҮДЫ — складаная частка *полметалічных руд*, зрэдку ўтвараюць самастойныя паклады. Галоўныя мінералы: галеніт, цэрусіт, англесіт. Найбольшыя радовішчы ў ЗША, Аўстраліі, Канадзе (64% сусветных запасаў), Намібіі, Замбіі, Польшчы, Перу, Мексіцы.

СВЯТЛОДАЛЬНАМЁР, гл. ў арт. *Геадэзічныя прылады і інструменты*.

СЕВАЗВАРОТ — навукова абгрунтаванае чаргаванне сельскагаспадарчых культур (і папараў) на поўным участку на працягу некалькіх гадоў; аснова сучасных *сістэм земляробства*. Бывае палявы (вырошчваюцца збожжавыя, тэхнічныя культуры, бульба), кармавы (травы, кукуруза і інш.) і спецыяльны (агародніна, тытунь і інш.). Ва ўмовах Беларусі найбольш эфектыўныя севазвароты з занятымі папарамі і прамежкавымі культурамі. У параўнанні з *монакультурай* севазвароты забяспечваюць аднаўленне і павышэнне *ўрадлівасці глебы*.

СЕДЛАВІНА — 1) паніжэнне паміж вяршынямі горнага хрыбта тэктанічнага або эразійна-дэнацыйнага паходжання; часта выкарыстоўваюцца як перавальныя шляхі (гл. таксама *Перавал*). 2) Прастора ў барычным полі паміж дзвюх абласцей высокага і дзвюх — нізкага ціску, размешчаных крыж-накрыж (барычная седлавіна).

СЕЗОН (франц. saison ад лац. satio сяўба, час сяўбы) — 1) пара года

(вясна, лета, восень, зіма). 2) Частка года, якая характарызуецца якімі-небудзь з’явамі прыроды (сезон дажджоў) ці пастаянна выкарыстоўваецца для пэўных работ (сезон уборкі ўраджаю), заняткаў ці адпачынку (сезон палявання, лячэбны сезон і інш.).

СЕЙСМАЛОГІЯ (грэч. seismos ваганне, землетрасенне + lógos слова, вучэнне) — раздзел *геафізікі*, які вывучае *землетрасенні*, іх вынікі, сувязь з тэктанічнымі працэсамі, магчымасць іх прагнозу. Даследуе ўласцівасці будовы і фізіку ачагоў землетрасенняў і заканамернасці пашырэння сейсмічных хваль. Падзяляецца на ўласна сейсмалогію, сейсаметрыю і прыкладную сейсмалогію.

СЕЙСМІЧНАЯ ВОБЛАСЦЬ (ЗОНА) — тэрыторыя, якая ахоплівае вобласці вядомых або магчымых ачагоў землетрасенняў і схільная да іх уздзеяння. Прымеркавана да лінейнай выцягнутых зон у абласцях найбольш інтэнсіўных сучасных тэктанічных рухаў, фарміравання горных хрыбтоў і міжгорных упадзін, глыбакаводных акіянічных жолабаў і рыфтавых зон. Вядомыя сейсмічныя паясы — Міжземнаморска-Азіяцкі і Ціхаакіяніскі.

СЕЙСМІЧНАЯ СТАНЦЫЯ — станцыя, якая з дапамогаю *сейсмографаў*, устаноўленых на зямной паверхні, у шахтах, штольнях ці свідравінах, рэгіструе ваганні слаёў Зямлі ад землетрасенняў і выбухаў, вядзе пачатковую апрацоўку сейсмаграм. На Беларусі дзейнічаюць сейсмастанцыі Мінск (Плешчаніцкая геафізічная абсерваторыя), Нарач, Гомель (в. Чонкі) і Салігорск.

СЕЙСМІЧНАЯ ШКАЛА — шкала ацэнкі інтэнсіўнасці *землетрасенняў* на паверхні Зямлі. Выкарыстоўваецца 12-бальная міжнародная шкала MSK-64, у якой асновай для вызначэння інтэнсіўнасці землетрасенняў служыць ступень пашкоджання будынкаў, дэфармацыі грунту і інш.

СЕЙСМОГРАФ (грэч. *seismos* ваганне, землетрасенне + *gráphō* пішу, апісваю) — прылада для аўтаматычнай рэгістрацыі ваганняў зямной паверхні, выкліканых *землетрасеннямі* ці штучнымі выбухамі. Складаецца з сейсмометра (прымае сейсмічныя сігналы частотой ад тысячных доляў да дзесяткаў герц) і рэгіструючай прылады.

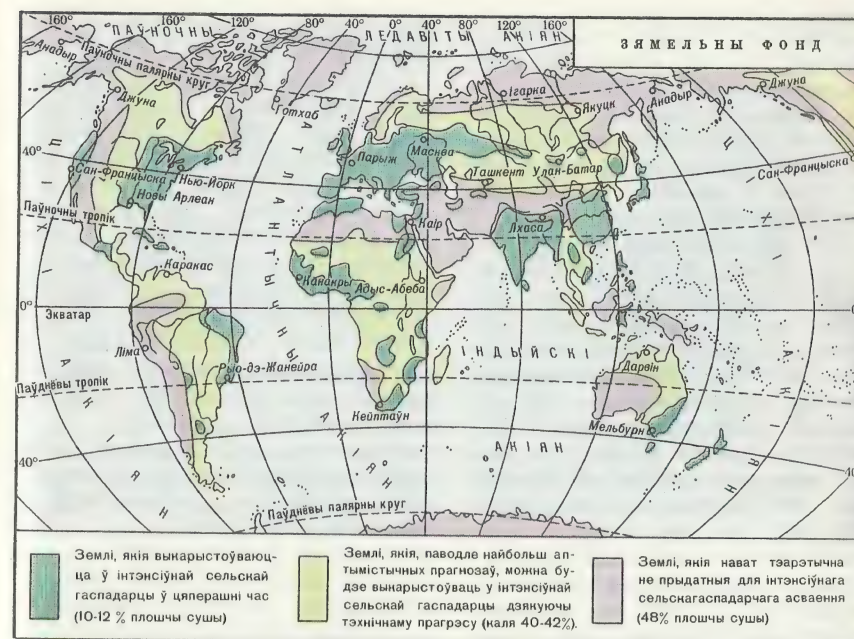
СЕЙШЫ (франц. *seiche*) — стаячыя хвалі вялікага (ад некалькіх мінут да дзесяткаў гадзін) перыяду, без пашырэння профілю хвалі па паверхні замкнёных або паўзамкнёных вадаёмаў. Утвараюцца па інерцыі пасля спынення ветру, сейсмічных штуршкоў, рэзкіх змен атмасфернага ціску або выпадзення інтэнсіўных ападкаў у розных частках вадаёма і інш. Бываюць аднавузлавая, двухвузлавая сейшы і інш. Назіраюцца і на азёрах Беларусі: на Нарачы вышыня хваль да 25 см, перыяд ваганняў 45—51 мін,

на меншых азёрах — 1—2 см, 10—15 мін.

СЕЛЬ (ад араб. *сайль* бурны паток), *сіль*, *мур* — гразевы або гразе-каменны паток, які раптам узнікае ў рэчышчы горнай ракі і характарызуецца рэзкім кароткачасовым (1—3 гадзіны) пад'ёмам узроўняў, хвалепадобным рухам і адсутнасцю строгай перыядычнасці. Фарміруецца пры выпадзенні моцных ліўняў, інтэнсіўным раставанні снегу і лёду горных ледавікоў, радзей ад землетрасення, прарываў азёрных перамачак, у выніку гаспадарчай дзейнасці.

СЕЛЬВА, *сельвас* (партуг. *selva* ад лац. *silva* лес) — бразільская назва вільготных перыядычна затапляльных экватарыяльных лясоў (гілеяў) у Паўднёвай Амерыцы, пераважна ў басейне Амазонкі. Цяжкапраходныя, маюць надзвычай багаты відавы склад.

СЕЛЬСКАГАСПАДАРЧАЕ МАШЫНАБУДАВАННЕ — галіна



машынабудавання, якая забяспечвае патрэбы сельскагаспадарчай вытворчасці ў сельскагаспадарчых машынах. Больш за 40% кошту сусветнай вытворчасці сельскагаспадарчых машын прыпадае на выраб колавых і гусенічных трактароў. Найбольш (4/5) сельскагаспадарчых машын і абсталявання вырабляюць ЗША, Японія, Германія, Італія, Канада, Францыя, Вялікабрытанія, Бельгія, Швецыя. Беларусь вырабляе трактары, сіласаўборачныя і бульбаўборачныя камбайны, прычэпы і інш.

СЕЛЬСКАГАСПАДАРЧАЯ АРЦЁЛЬ, гл. *Калгас*.

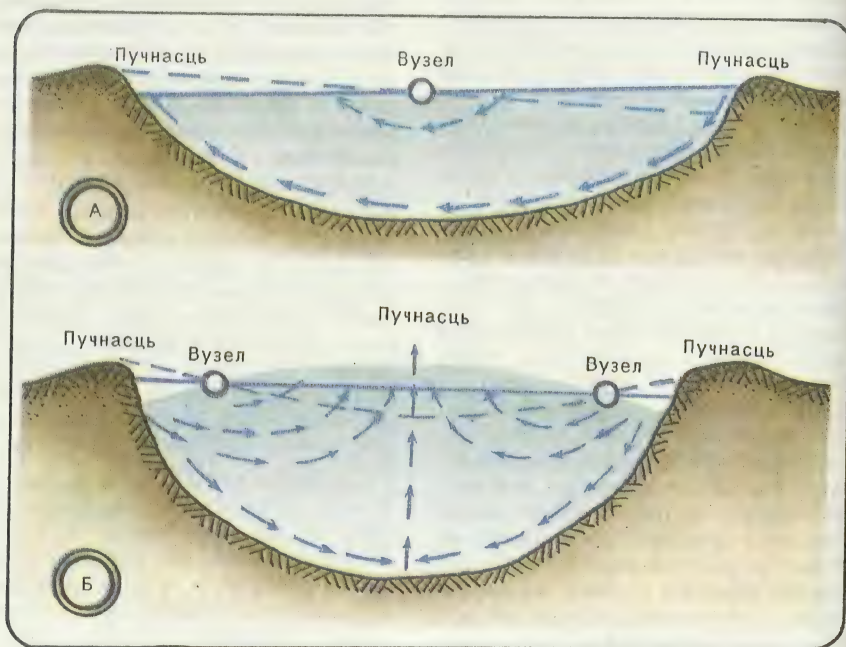
СЕЛЬСКАГАСПАДАРЧАЯ КЛІМАТАЛОГІЯ, гл. *Агрокліматалогія*.

СЕЛЬСКАГАСПАДАРЧАЯ МЕТЭАРАЛОГІЯ, гл. *Аграметэаралогія*.

СЕЛЬСКАГАСПАДАРЧАЯ КУЛЬТУРЫ — расліны, якія вырошчваюцца, каб забяспечыць чалавецтва прадуктамі харчавання, асобныя галіны прамысловасці —

вытворчай сыравінай, а сельскагаспадарчую жывёлу — кормам. Паводле прызначэння падзяляюцца (вельмі ўмоўна) на харчовыя культуры (сярод іх пераважаюць збожжавыя), кармавыя і тэхнічныя культуры.

СЕЛЬСКАГАСПАДАРЧАЯ ЎГОДДЗІ — участкі зямлі, якія планамерна выкарыстоўваюцца для вытворчасці сельскагаспадарчай прадукцыі. Да іх адносяцца ворныя землі, шматгадовыя насаджэнні (напрыклад, сады), аблогі (ворныя землі, якія доўгі час не апрацоўваліся), сенажаці і пашы. Розныя віды сельскагаспадарчых угоддзяў маюць розную эканамічную каштоўнасць у залежнасці ад іх урадлівасці (гл. *Урадлівасць глебы*), прыродна-эканамічных умоў і іншых фактараў. Плошча сельскагаспадарчых угоддзяў на Беларусі на канец 1990 г. складала 9,4 млн. га, у тым ліку ворных зямель 6,1, сенажацей 1,3, пашы 1,8, шматгадовых насаджэнняў 0,2 млн. га.



Аднавузлавая (А) і двухвузлавая (Б) сейшы.

СЁЛЬСКАЕ НАСЁЛЬНІЦТВА — жыхары *сельскіх паселішчаў* краіны, вобласці, раёна; пастаяннае насельніцтва *сельскай мясцовасці*; катэгорыя насельніцтва, якая вылучаецца пры перапісе і ў бягучым уліку побач з *гарадскім насельніцтвам*. Сельскае насельніцтва свету ў 1980 г. складала каля 2,6 млрд. чалавек, яго доля ў сусветным насельніцтве паніжаецца (1960 г. — 66%, 1980 г. — 59%). У большасці індустрыяльна развітых краін яна вагаецца ад 30—32% (Францыя) да 24—27 (Вялікабрытанія, Японія, Канада, ЗША), найменшая — 12—14% (Аўстралія). На Беларусі доля сельскага насельніцтва ва ўсім насельніцтве на пачатак 1990 г. складала 34%.

СЁЛЬСКАЕ РАССЯЛЁННЕ — форма тэрытарыяльнай арганізацыі жыцця насельніцтва на пазагарадскіх тэрыторыях у выглядзе сукупнасці сельскіх населеных пунктаў розных тыпаў (гл. *Сельская мясцовасць, Сельскія паселішчы*). Адрозніваецца ад гарадскога тым, што забяспечвае выкананне іншых народна-гаспадарчых функцый (сельскагаспадарчая вытворчасць, лясная і лесапрамысловая гаспадарка, рэкрэацыйнае абслугоўванне гарадскога насельніцтва, прыродаахоўныя функцыі). Сельскае рассяленне адрозніваецца меншай люднасцю паселішчаў, большай густай іх сеткі, пашыранасцю сядзібнай забудовы.

СЁЛЬСКАЯ ГАСПАДАРКА — адна з галоўных галін матэрыяльнай вытворчасці; вырошчванне сельскагаспадарчых культур і развядзенне сельскагаспадарчых жывёл для атрымання прадукцыі *раслінаводства* і *жывёлагадоўлі*. У шэрагу краін да сельскай гаспадаркі адносяць *лясную гаспадарку*.

СЁЛЬСКАЯ ГАСПАДАРКА ПРЫГАРАДНАЯ фарміруецца вакол гарадоў (пераважна вялікіх) з мэтай задавальнення масавага попыту гарадскіх жыхароў на сельскагаспадарчую прадукцыю. Спе-

цыялізуецца пераважна на вытворчасці скораспавальных і малатранспартabelных відаў сельскагаспадарчай прадукцыі (малако, агародніна, плады, ягады і інш.). Характарызуецца капіталаёмкасцю, высокай інтэнсіўнасцю вытворчасці і спецыялізаванымі прадпрыемствамі, якія выкарыстоўваюць прамсловую тэхналогію (напрыклад, парнікова-цяпличная гаспадарка, бройлерная вытворчасць).

СЁЛЬСКАЯ МЯСЦОВАСЦЬ — уся населеная тэрыторыя краін і раёнаў, якая знаходзіцца па-за межамі гарадскіх паселішчаў, з яе прыроднымі і пераўтворанымі чалавекам (антрапагеннымі) ландшафтамі, *сельскім насельніцтвам* і *сельскімі паселішчамі*.

СЁЛЬСКІЯ ПАСЕЛІШЧЫ — населеныя месцы ў *сельскай мясцовасці*. Сярод сельскіх паселішчаў найбольш частыя сельскагаспадарчыя паселішчы (жыхары іх заняты ў сельскай гаспадарцы); бываюць таксама несельскагаспадарчыя (жыхары заняты абслугоўваннем чыгуначных станцый, у лясной гаспадарцы або на інш. несельскагаспадарчых аб'ектах) і змешаныя сельскія паселішчы.

СЕНАЖАЦІ — зямельныя ўгоддзі, травяністую расліннасць якіх сістэматычна скошваюць на сена, сенаж, травяную муку, сілас, зялёную падкормку. Падзяляюцца на сеяныя (культурныя) і прыродныя. Гл. таксама *Сельскагаспадарчыя ўгоддзі*.

СЕРАБРЫСТЫЯ ВОБЛАКІ — светлыя, празрыстыя воблакі, якія з'яўляюцца часам у верхняй частцы мезасферы на вышыні 70—90 км. Паводле структуры нагадваюць лёгкія перыстыя воблакі. Уяўляюць сабою скопішча часцінак (ледзяныя крышталікі, вулканічны і касмічны пыл) памерам 10^{-4} — 10^{-5} см, якія добра рассеіваюць сонечнае святло. Існуюць ад некалькіх мінут да некалькіх гадзін.

СЁРНЫ КАЛЧАДАН, гл. *Пірыт*.

СЁРНЫЯ РҮДЫ — прыродныя мінеральныя ўтварэнні, якія выкарыстоўваюцца для прамысловай здабычы серы; утрымліваюць у сярэднім 10—25% серы. Галоўныя рудныя мінералы: сера самародная, кальцыт, даламіт, гіпс, ангідрыт, кварц, апал і інш. Галоўныя генетычны і прамысловы тып радовішчаў серных руд — інфільтрацыйна-метасаматычны. Асноўныя радовішчы ў Расіі, Туркменіі, на Украіне, у Польшчы, Іране, ЗША, Мексіцы.

СЕРПЕНЦІНІТ (ад лац. *serpentinus* змяіны), з м'еявік — метамарфічная горная парода, якая ўтварылася ў выніку серпенцінізацыі (змянення) гіпербазітаў. Складзена пераважна з мінералаў групы серпенціна і дамешкаў карбанатаў, магнетыта, храміта і інш. Афарбоўка зялёная з плямамі розных колераў. Выкарыстоўваецца як сыравіна для вырабу вогнетрывалых матэрыялаў, як гука-, цепла- і электраізалятар, як аблічовачны і вырабны камень. З серпенцінітам звязаны радовішчы тальку, азбесту, храміту, нікелевых руд.

СІГНАЛ ГЕАДЭЗІЧНЫ — знак (вышка), збудаванне на пунктах трыягуляцыі (радзей палігонометрыі), прызначанае для візіравання на дадзены пункт, устаноўкі геадэзічных інструментаў на вышыні, якая забяспечвае непасрэдную бачнасць на сумежныя знакі (адлегласць ад 5—10 да 30—50 км).

СІЕНІТ (ад *Syène* Сіена, грэч. назва старажытнага егіпецкага г. Сун, сучасны Асуан) — глыбінная горная парода, складзеная пераважна шчолачнымі палаявымі шпатамі (80—85%) і каларовымі мінераламі (10—20%). Колер ружовы, чырвоны, светла-шэры, белы. У хімічных адносінах змяшчае да 25—65% крэмнязёму.

СІЛІКАТЫ [ад лац. *silex* (*silicis*) крэмень] — клас найбольш распаўсюджаных у зямной кары мінералаў (80% па масе). Уключае каля 500 мінералаў. Найбольш важныя:

палаявыя шпаты, піраксены, амфіболы, тальк, алівін і інш. Выкарыстоўваюцца пераважна ў будаўніцтве, шкляной і керамічнай прамысловасці, як руды металаў, каштоўныя і вырабныя камяні.

СІЛІЦЫТЫ, гл. *Крам'яністыя пароды*.

СІЛУРЫЙСКАЯ СІСТЭМА (ПЕРЫЯД), сілур (ад лац. *Silures* Сілуры, назва старажытнага кельцкага племя, якое насяляла паўвостраў Уэльс у Вялікабрытаніі) — трэцяя знізу сістэма *палеазойскай эратэмы*, якая адпавядае трэцяму перыяду палеазойскай эры геалагічнай гісторыі Зямлі. Пачалася 440 млн. гадоў назад, доўжылася 30—35 млн. гадоў. Падзяляецца на 2 аддзелы. Пачатак перыяду адзначаны шырокай марскай трансгрэсіяй, у канцы сілуру закончылася палеазойская складкавасць і ўтварыўся вялікі масіў сушы. У арганічным свеце сфарміраваліся ўсе асноўныя класы беспазваночных, развівалася першая наземная флора — псілафіты.

СІЛЬ, гл. *Сель*.

СІНАПТЫЧНАЯ МЕТЭАРАЛОГІЯ (ад грэч. *synoptikós* здольны ўсё аглядаць) — раздзел *метэаралогіі*, які вывучае атмасферныя працэсы, што вызначаюць умовы надвор'я, а таксама іх змены для распрацоўкі *прагнозу надвор'я*. Даследуе буйнамаштабныя атмасферныя працэсы (узнікненне і перамяшчэнне *цыклонаў* і *антыцыклонаў*, *наветраных мас* і *франтоў атмасферных*), якія вызначаюць умовы надвор'я вялікіх рэгіёнаў.

СІНДЫКАТ (ад позналац. *syndicatus* ад *syndico* разглядаю, правяраю) — 1) адна з форм манапалістычнага пагаднення картэльнага тыпу, аб'яднанне прадпрыемстваў, якое бярэ на сябе ўсю камерцыйную дзейнасць (вызначэнне кошту, закупку сыравіны, збыт прадукцыі і інш.) пры захаванні вытворчай і юрыдычнай самастойнасці прадпрыемстваў, якія ў яго ўваходзяць. 2) У СССР у 1922—30 га-

дах тып гаспадарчай арганізацыі, якая аб'ядноўвала групы прамысловых трэстаў для аптовага збыту іх прадукцыі, закупак сыравіны і планавання гандлёвых аперацый.

СІНЕКЛІЗА (грэч. *syn* разам + *epiklisis* нахіленне) — буйная (сотні кіламетраў у папярочніку) адмоўная платформава-я структура зямной кары, няправільна-авальнай або ізаметрычнай формы. Характэрны вялікая магнутнасць адкладанняў платформавага халла і паўната стратыграфічнага разрэзу ў параўнанні з *антэклізаі*. Найбольшыя сінеклізы Маскоўская (заходзіць на тэрыторыю Беларусі), Вілюйская, Тунгуская.

СІНКЛІНАЛЬ (ад грэч. *synklinō* нахіляюся) — складка пластоў горных парод, павернутая выпукласцю ўніз, з больш маладымі адкладамі ў цэнтральнай частцы (ядры). Чаргуюцца з процілеглымі ім па напрамку прагінаў пластоў *антыкліналямі*.

СІНКЛІНОРЫЙ (грэч. *synklinō* нахіляюся + *ōros* гара) — комплекс выцягнутых складак горных парод з агульным паніжэннем з бакоў да цэнтральнай паласы. Вялікая і складаная сінклінальная структура, процілеглая *антыклінорыю*. Даўжыня іх да соцень кіламетраў, шырыня — да дзесяткаў кіламетраў.

СІРӨКА (італ. *sciogrosso* ад араб. шарк усход) — моцны гарачы, сухі і пыльны вецер паўднёвых румбаў у Міжземнамор'і, які дзьме з боку пустынь Паўночнай Афрыкі і Аравійскага паўвострава. Часцей назіраецца вясной, дзьме 2—3 дні, павышае тэмпературу паветра да 35 °С; на падветраных схілах гор часам набывае характар *фёну*.

СІСТЭМА ГЕАЛАГІЧНАЯ (ад грэч. *système* цэлае; злучэнне) — асноўная адзінка міжнароднай стратыграфічнай шкалы, якая адпавядае прыроднаму этапу ў развіцці зямной кары і арганічнага свету Зямлі. Аб'ядноўвае адклады, якія ўтварыліся на працягу *перыяду геалагічнага*. У навейшай геалагічнай

гісторыі Зямлі (фанеразоі) 12 сістэм геалагічных [гл. *кембрыйская сістэма (перыяд)*, *ардовікская сістэма (перыяд)*, *сілурыйская сістэма (перыяд)*, *дэвонская сістэма (перыяд)*, *каменнавугальная сістэма (перыяд)*, *пермская сістэма (перыяд)*, *трыасавая сістэма (перыяд)*, *юрская сістэма (перыяд)*, *мелавая сістэма (перыяд)*, *палеагенавая сістэма (перыяд)*, *неагенавая сістэма (перыяд)*, *антрапагенавая сістэма (перыяд)*].

СІСТЭМА ЗЕМЛЯРӨБСТВА — комплекс узаемазвязаных агра-тэхнічных, меліярацыйных і арганізацыйна-гаспадарчых мерапрыемстваў па эфектыўным выкарыстанні зямлі, які склаўся ў канкрэтных грамадска-гістарычных і геаграфічных умовах. Адрозніваецца паводле складу культур, якія вырошчваюцца, характару севазваротаў, вядучых меліярацыйных і агра-тэхнічных прыёмаў (напрыклад, штучнае арашэнне, вырошчванне раслін у закрытым грунце і інш.). Характарызуецца пэўным узроўнем інтэнсіўнасці, які звязаны з узроўнем развіцця прадукцыйных сіл і з эканамічнай эфектыўнасцю затрат на вытворчасць земляробчай прадукцыі ў мясцовых умовах.

СКАЛА — вытыркая канцавая частка горнага адгор'я, адзінокая каменная глыба, складзеная ўстойлівымі да выветрывання горнымі пародамі.

СКІД — разрыўное парушэнне горных парод з апусканнем аднаго з блокаў уздоўж вертыкальнай або стромка нахіленай паверхні разрыву. Перамешчаныя па разрыву (скідальніку) часткі скіду называюцца крыламі (апушчанымі і прыўзнятымі). Спалучэнні скідавых упадзін (*грабенаў*) і выступаў (*горстаў*) утвараюць *глыбавыя горы*.

СКІДАВЫЯ ГӨРЫ, гл. *Глыбавыя горы*.

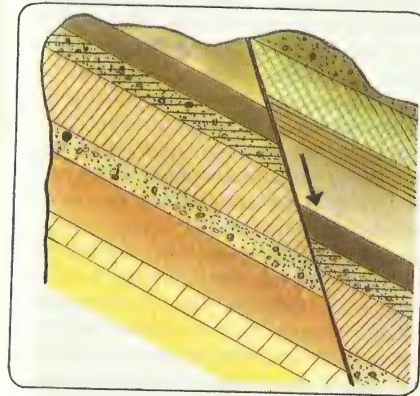
СКЛАДКАВАСЦЬ горных парод — 1) працэс фарміравання *складак* горных парод — складкаўтварэнне. 2) Сукупнасць пэўных

складак таго або іншага ўчастка зямной кары (напрыклад, альпіна-тыпная складкавасць горных парод, германатыпная складкавасць горных парод). 3) Складкавасць горных парод у часавым сэнсе адпавядае эпосе або эры тэктагенеза (напрыклад, *герцынская складкавасць, альпійская складкавасць, ціхаакіянская складкавасць*).

СКЛАДКАВАТА-ГЛЫБАВЫЯ ГӨРЫ — горныя падняцці, якія ўзніклі пры паўторным арагенезе складкавых абласцей (адноўленыя горы). Складзены з тоўшчаў горных парод, што ў значнай ступені страцілі пластычнасць і разбіты па лініях маладых разломаў на асобныя глыбы, якія знаходзяцца на рознай вышыні і зазнаюць узыходныя і зыходныя рухі.

СКЛАДКАВАТЫЯ ГӨРЫ — падняцці, якія ўзнікаюць у рухомах зонах зямной кары, пераважна ў геасінклінальных абласцях. Утвараны тоўшчамі горных парод, змятымі ў складкі рознай велічыні і стромкасці. Уласна складкаватыя горы трапляюцца рэдка; звычайна яны ўскладнены разрыўнымі парушэннямі.

СКЛАДКІ горных парод — структурныя формы зямной кары розных парадкаў, як глыбінныя, так і прыпаверхневыя, абмежаваныя плаўнымі контурамі. Утвараюцца



Свід.

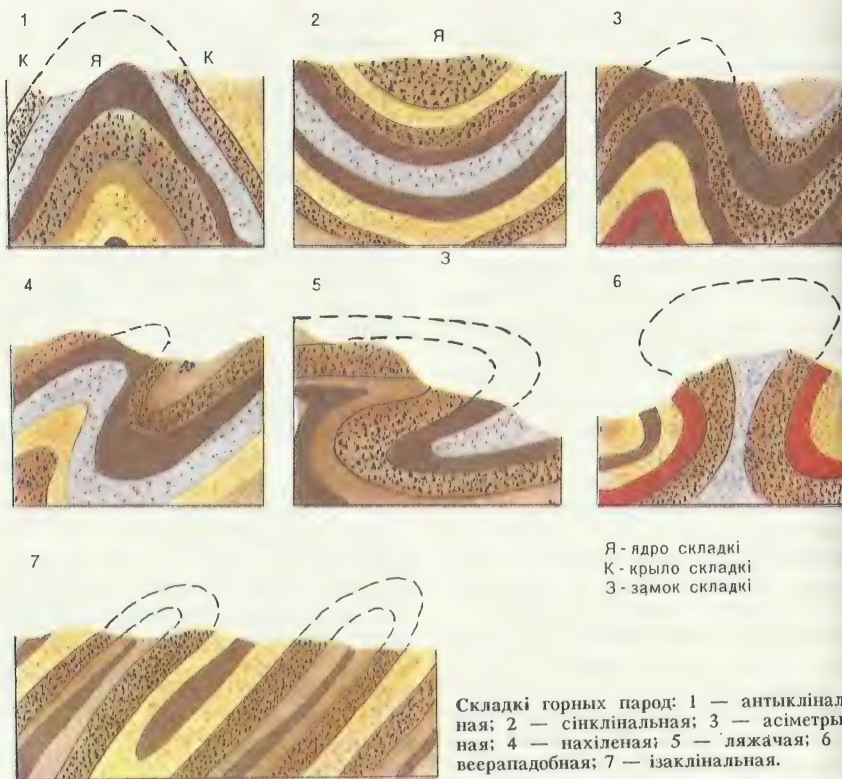
пераважна ў выніку тэктанічнай дэфармацыі пластоў і тоўшчаў горных парод без парушэння іх суцэльнасці. Выпуклыя складкі называюцца *антыкліналямі*, увагнутыя — *сінкліналямі*. Адрозніваюць таксама асіметрычныя, нахіленыя, ляжачыя, веерападобныя, ізаклінальныя і інш. складкі.

СКЛЯПЭННЫЯ ПАДНЯЦЦІ — аркападобны выгін вялікага радыуса або крывізны, які ахоплівае значны ўчастак зямной кары. У структуры скляпенных падняццяў звычайна вялікая роля разломаў, якія разбіваюць яго на сістэму блокаў. Зрэдку яны ўскладнаюцца *рыфтамі*. Могуць групавацца ў вобласці (напрыклад, Алтай-Саянская) і паясы (напрыклад, горны пояс Паўднёвай Сібіры).

СКОРАСЦЬ ЦЯЧЭННЯ ВАДЫ рэк — велічыня, якая характарызуе паступальнае перамяшчэнне вады ў рэчышчы. Залежыць ад нахілу воднай паверхні, шурпатасці рэчышча, воднай расліннасці, лядовых утварэнняў і інш. фактараў. Велічыня скорасці ў асобных кропках жывого сячэння ракі неаднолькавая: найбольшая на паверхні, найменшая — на дне. На раўнінных рэках з малым нахілам (у тым ліку на беларускіх) яна складае 0,1—0,2 м/с, на горных — да 5—7 м/с.

СКРАЗНАЯ ДАЛІНА, даліна прарыву — вузкія і глыбокія ўчасткі рачных далін, якія праразаюць горныя хрыбты (на ўсю шырыню) або ўзвышшы. Узнікаюць пры гораўтварэнні ці падняцці ўчастка зямной паверхні, у які рака ўразаецца, у выніку рэгрэсіўнай эрозіі, а таксама ў выніку прарыву вады з прыледавіковых азёраў праз найбольш нізкае месца ўзвышша.

СКРЭБ (англ. *scrub*) — зараснікі невысокіх (1—2 м) пераважна вечназялёных цвердалістых засухаўстойлівых хмызнякоў і хмызнячкоў, са слабаразвітым травяным покрывам. Займаюць вялікія тэрыторыі ў засушлівых субтрапічных і



Складки горных пород: 1 — антиклинальная; 2 — синклиальная; 3 — асимметричная; 4 — наклонная; 5 — «ляжачая»; 6 — веерообразная; 7 — изоклиальная.

некоторых трапичных абласцях Паўднёва-Заходняй і Усходняй Аўстраліі, трапляюцца таксама ў Паўднёвай Афрыцы і на поўдні ЗША. **СЛАІСТА-ДАЖДЖАВЫЯ ВОБЛАКІ** — шэрае воблачнае покрыва змрочнага выгляду. Здаецца размытым у выніку выпадзення ападкаў. Займае ўсё неба без прасветаў. Моцна развітыя па вертыкалі і гарызанталі. Складаюцца з кропелек вады (пры адмоўных тэмпературах — пераахалоджаных) у сумесі са сняжынкамі. Звычайна звязаны з атмасфернымі фронтамі. **СЛАІСТА-КУЧАВЫЯ ВОБЛАКІ** — нізкія (ніжэй за 2 км) воблакі ў выглядзе шэрых або белых невалакністых слаёў і град, амаль заўсёды з больш цёмнымі часткамі, якія складаюцца з буйных «круглых або валападобных элементаў». Вертыкальная магутнасць невялі-

кая. Зрэдку з іх выпадаюць невялікія ападкі. **СЛАІСТЫЯ ВОБЛАКІ** — шэры воблачны слой з дастаткова аднароднай асновай, з якога могуць выпадаць імжа, ледзяныя іголки і снежныя зерні. Часта ніжняя паверхня гэтых воблакаў бывае парванай, касмыкаватай. Звычайна закрываюць усё неба шэрай заслонай, але зрэдку могуць назірацца ў выглядзе парваных воблачных мас. Вышыня над зямлёй 0,5—2 км. **СЛАНІКІ** — раслінныя згуртаванні, якія складаюцца з нізкарослых форм дрэў і кустарнікаў (елка, лістоўніца, кедр, бук, рабіна і інш.), што сцеляцца па зямлі. Развіваюцца ў неспрыяльных умовах асяроддзя (нізкія тэмпературы, моцныя вятры, працяглае і глыбокае снежавое покрыва, якое прыціскае расліны да зямлі, і інш.). Сустрэкаюцца

ў гарах каля верхняй мяжы лесу (часта ўтвараюць цяжкапраходныя зараснікі), у тундры і лесатундры, на марскіх берагах.

СЛАНЦЫ — дробназярністыя горныя пароды, якія характарызуюцца арыентаваным (амаль паралельным) размяшчэннем пародаўтваральных мінералаў, тонкаслаістай тэкстурай і здольнасцю расшчапляцца на тонкія пласцінкі. Па ступені метамарфізму вылучаюць глыбокаметамарфізаваныя крышталічныя сланцы (слюдзяныя, амфібалавыя і інш.) і слабаметамарфізаваныя або неметамарфізаваныя (гліністыя, вуглістыя, карбанатныя, бітумінозныя і інш.).

СЛЮДЫ — група нашыраных пародаўтваральных мінералаў, алюмасілікатаў слаістай структуры калію, магнію, жалеза, літыю, рэдка натрыю. Складаюць каля 4% масы зямной кары. Колер ад светлага да чорнага. Лёгка расшчапляюцца на тонкія пругкія лісцікі. Галоўныя мінералы: мускавіт, флагаліт, біятыт, лепідаліт і інш. Паводле паходжання магматычныя, пегматытавыя, метамарфічныя, метасаматычныя і інш. Валодаюць высокімі дыэлектрычнымі ўласцівасцямі і тэрмастойкасцю. Найбольшыя радовішчы ў Расіі і Індыі.

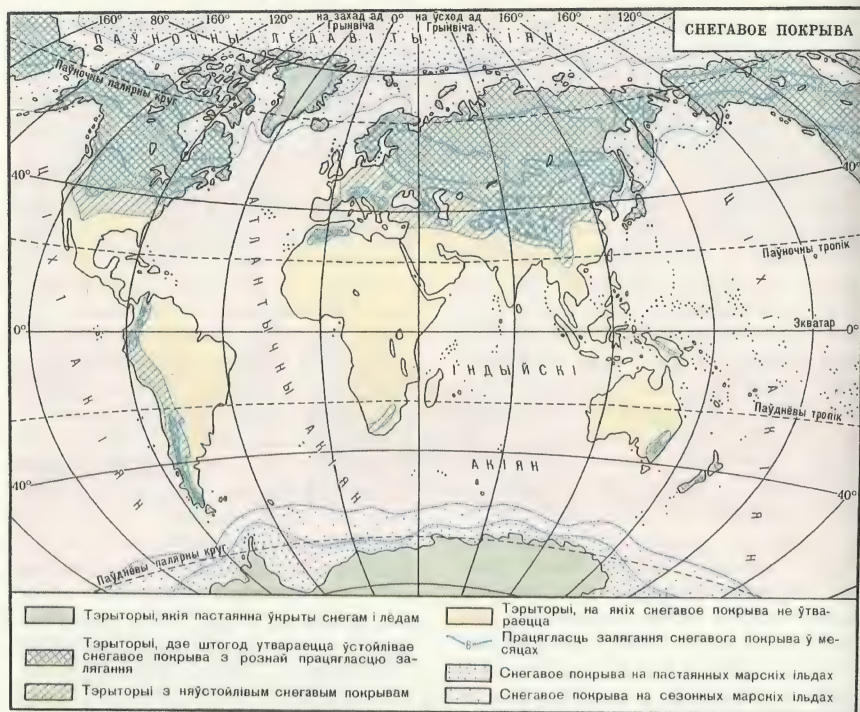
СМЕРЧ — моцны вихор у *атмасферы*, які ўтвараецца пад навальнічнай хмарай і рухаецца ў выглядзе цёмнага слупа з лейкападобным расшырэннем зверху і знізу. Паветра ў ім верціцца супраць гадзіннікавай стрэлкі са скорасцю да 100 м/с і адначасова падымаецца па спіралі, захопліваючы знізу пыл, ваду і розныя прадметы. Рухаецца гэты слуп са скорасцю 10—20 м/с, праходзіць шлях 40—60 км. Адна з прычын *стыхійных бедстваў*. Над морам і акіянам утвараецца часцей, чым над сушай, дзе завецца *тронбам*. На Беларусі штогод з сакавіка да верасня адзначаюць 1—2 выпадкі смерчаў, у асобныя гады (напрыклад, у 1951 г.) — да 5. **СМОГ** (англ. smog ад smoke дым +

+ fog туман) — канцэнтраванае забруджванне прыземных слаёў атмасферы ў вялікіх гарадах і прамысловых цэнтрах у выглядзе аэразольнай заслоны, смугі або туману, якія ўтвараюцца пры інтэнсіўным паступленні ў атмасферу дыму, пылу, транспартных і прамысловых газаў і інш. Вылучаюць вільготны (лонданскі), фотахімічны (лос-анджэлескі) і ледзяны (аляскінскі) смог. Інтэнсіўны і працяглы смог можа быць прычынай абстраэння хранічных хвароб, выклікаць удыха, раздражненне вачэй, пашкоджанне расліннасці і інш.

СМЯРОТНАСЦЬ — частата выпадкаў смерці ў пэўнай сукупнасці людзей. Гадавая колькасць памерлых на 1000 чалавек — агульны каэфіцыент смяротнасці. Больш дакладныя каэфіцыенты смяротнасці — узроставыя, палавыя, узроста-палавыя. З дапамогаю каэфіцыентаў смяротнасці для групы насельніцтва пэўнага роду заняткаў вызначаецца прафесійная смяротнасць. Дзіцячая смяротнасць — смяротнасць дзяцей да 1 года на 1000 жыванароджаных.

СНЕГ — цвёрдыя *атмасферныя ападкі* ў выглядзе снежных крышталёў разнастайнай формы — сняжынак. Пры штылі і тэмпературы каля 0 °C сняжынка склейваюцца і ўтвараюць камякі дыяметрам да некалькіх сантыметраў. Ва ўмераных і высокіх шыратах снег — тыповы зімовы від ападкаў, які ўтварае *снежавое покрыва*.

СНЕГАВАЯ ЛІНІЯ, *снегавая мяжа* — мяжа, вышэй за якую ў гарах намяжэнне цвёрдых ападкаў пераважае над іх раставаннем і выпарэннем. Вышыня яе вызначаецца тэмпературнымі ўмовамі і колькасцю цвёрдых ападкаў, звязаных з шыратаю мясцовасці і кантынентальнасцю клімату. У экватарыяльных шыратах яна на вышыні каля 4600 м, у трапичных — 5000—6000 м, у Альпах — 2200—3100 м, на Каўказе — 3500—3700 м. У Арктыцы снегавая лінія апускаецца да



500—200 м, а ў Антарктыдзе зніжаецца да ўзроўню мора.

СНЕГОВОЕ ПОКРЫВА — слой снегу на паверхні Зямлі, які ўтвараецца ад снегападаў. Бывае часовае (растае за некалькі гадзін або дзён пасля ўтварэння) і ўстойлівае (ляжыць на працягу ўсёй зімы або з невялікімі перапынкамі; на Беларусі трымаецца ад 70—80 сут на паўднёвым захадзе да 100—110 сут на паўночным усходзе). Снегавое покрыва ахоўвае глебу ад выхалоджвання і азімыя пасевы ад вымязання, аказвае ўздзеянне на клімат, рэльеф, гідралагічныя і глебаўтваральныя працэсы, жыццё расліннага і жывёльнага свету. Талыя воды фарміруюць большую частку рачнога сцёку. Каля 30% снегу, які ўтвараецца штогод, служыць крыніцай жыўлення ледавікоў.

СНЕГАЗАТРЫМАННЕ, снеганамнажэнне — агратэхнічны прыём, які заключаецца ў затры-

манні і намнажэнні на палях снегу ў мэтах памяншэння глыбіні прамязання глебы, назапашвання вільгаці ў глебе, а таксама аховы азімых, шматгадовых траў і інш. культур ад вымязання. Ажыццяўляецца пры дапамозе куліс з спецыяльна высаджаных высокасцябловых раслін, пакінутага ў полі высокага ржышча, снегавых валоў, штучных шчытоў, выкарыстоўваюцца таксама полеахоўныя лясныя палосы.

СОЖСКАЕ ЗЛЕДЗЯНЕННЕ (ад назвы р. Сож), маскрўскае зледзяненне — сярэднеантрапагенавае зледзяненне, доўжылася 110 тыс. гадоў (220—110 тыс. гадоў назад) з канца шклоўскага міжледавікоўя да пачатку муравінскага міжледавікоўя. Супастаўляецца з рыскім зледзяненнем (рыс II) у Альпах. Ледавіковае покрыва трыма вялікімі патокамі (нёманскім, мінскім і дняпроўскім), раздзеленымі

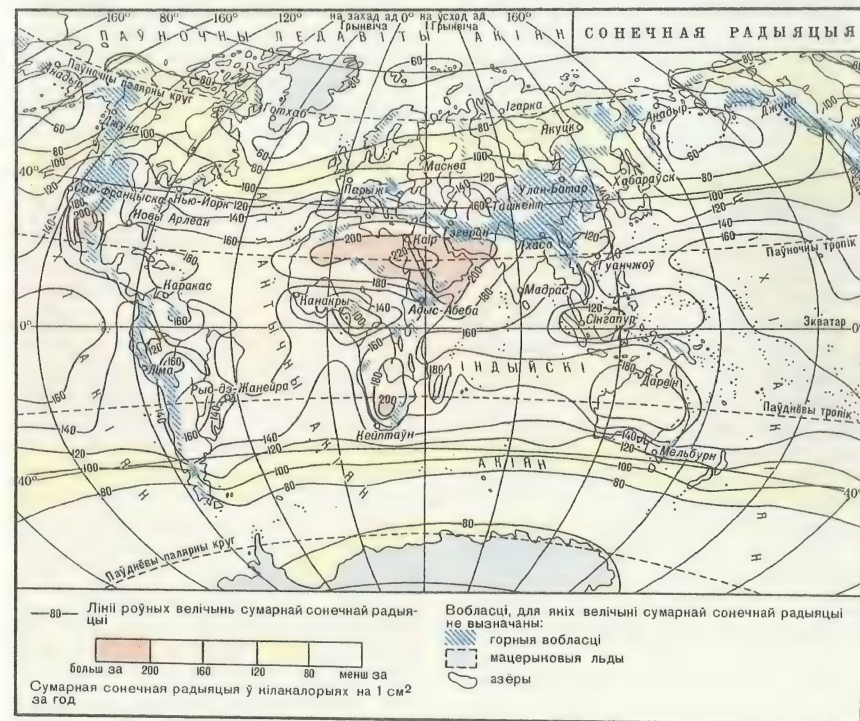
старажытнымі ўзвышшаі, даходзіла да паўночных межаў Беларускага Палесся. Пасля нераўнамернага з затрымкамі, раставання ледавіка сфарміраваліся ў асноўным Навагрудскае, Слонімскае, Мінскае і іншыя ўзвышшы Беларускай грады. Некаторыя даследчыкі адмаўляюць самастойнасць сожскага зледзянення і лічаць, што яго адклады ўтварыліся ў адну са стадыяў дняпроўскага зледзянення — маскоўскую.

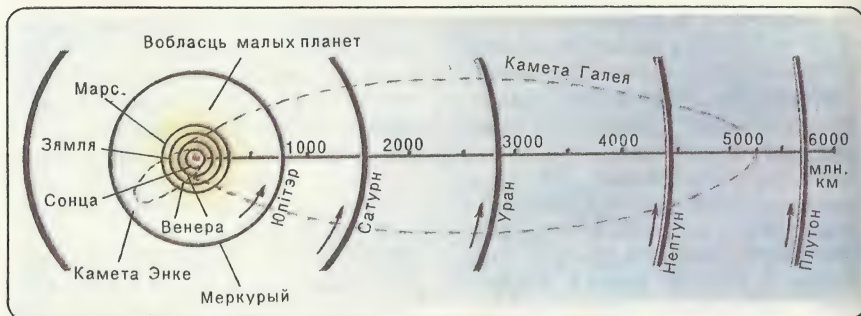
СОНЕЧНАЕ ВЫПРАМЯНЕННЕ, гл. *Сонечная радыяцыя*.

СОНЕЧНАЯ АКТЫЎНАСЦЬ — фізічныя працэсы, у выніку якіх на Сонцы з'яўляюцца характэрныя ўтварэнні: сонечныя плямы, факелы, флокеры, успышкі, пратуберанцы. Пры павышэнні сонечнай актыўнасці ўзмацняецца карпускулярнае, а таксама жорсткае электрамагнітнае выпрамяненне Сонца, што аказвае ўздзеянне на стан магнітасферы і іанасферы Зямлі,

на зямныя з'явы і працэсы (палярныя зьяні, узбурэнні магнітнага поля, землетрасенні, ураджаі сельскагаспадарчых культур, размнажэнне і міграцыю насякомых, эпідэміі грыпу, тыфу, халеры, самаадчуванне чалавека і інш.). Існуе прыкладна 11-гадовы цыкл сонечнай актыўнасці.

СОНЕЧНАЯ РАДЫЯЦЫЯ, сонечнае выпрамяненне — электрамагнітнае і карпускулярнае выпрамяненне Сонца. Электрамагнітнае выпрамяненне (т. зв. прамяністая электраэнергія) распаўсюджваецца ў касмічнай прасторы са скорасцю 300 тыс. км/с і дасягае атмасферы Зямлі ў выглядзе хваль. Да зямной паверхні даходзіць у выглядзе *радыяцый прамой і радыяцый рассеянай*. Каля 48% яе прыпадае на бачную частку спектра, 45% — на інфрачырвоныя прамяні і 7% — на ультрафіялетавае выпрамяненне.





Схематичны план Сонечнай сістэмы.

Карпускулярная радыяцыя складаецца ў асноўным з пратонаў (рухаюцца са скорасцю 300—1500 км/с), якія практычна поўнасна паглынаюцца магнітнасферай Зямлі. Сонечная радыяцыя — адзіная крыніца энергіі для экзагенных працэсаў, што адбываюцца на зямной паверхні і ў атмасферы. Усяго Зямля атрымлівае ад Сонца $2,4 \cdot 10^{18}$ калорый прамяністай энергіі ў мін.

СОНЕЧНАЯ СІСТЭМА — сістэма нябесных цел, якія рухаюцца ў вобласці пераважна гравітацыйнага ўплыву Сонца. Складаецца з Сонца і 9 вялікіх планет (Меркурый, Венера, Зямля, Марс, Юпітэр, Сатурн, Уран, Нептун, Плутон) з 47 спадарожнікамі, 40 тыс. малых планет (астэроідаў), якія рухаюцца ў асноўным паміж арбітамі Марса і Юпітэра, соцень мільярдаў камет, мноства дробных метэорных цел і міжпланетнага газу. Параметры экліптычных арбіт планет павольна мяняюцца пад уздзеяннем прыцягнення іншых планет. Сонечная сістэма ўваходзіць у склад зорнай сістэмы Галактыкі, што аб'ядноўвае некалькі соцень мільярдаў зорак, частка з якіх, напэўна, як Сонца, акружана планетнымі сістэмамі. Узрост сонечнай сістэмы ацэньваецца ў 4—5 млрд. гадоў.

СОНЕЧНЫ ЧАС — сістэма злічэння часу, у якой за асноўную адзінку прыняты інтэрвал (сонечны суткі) паміж дзвюма паслядоўнымі верхнімі (або ніжнімі) кульмінацы-

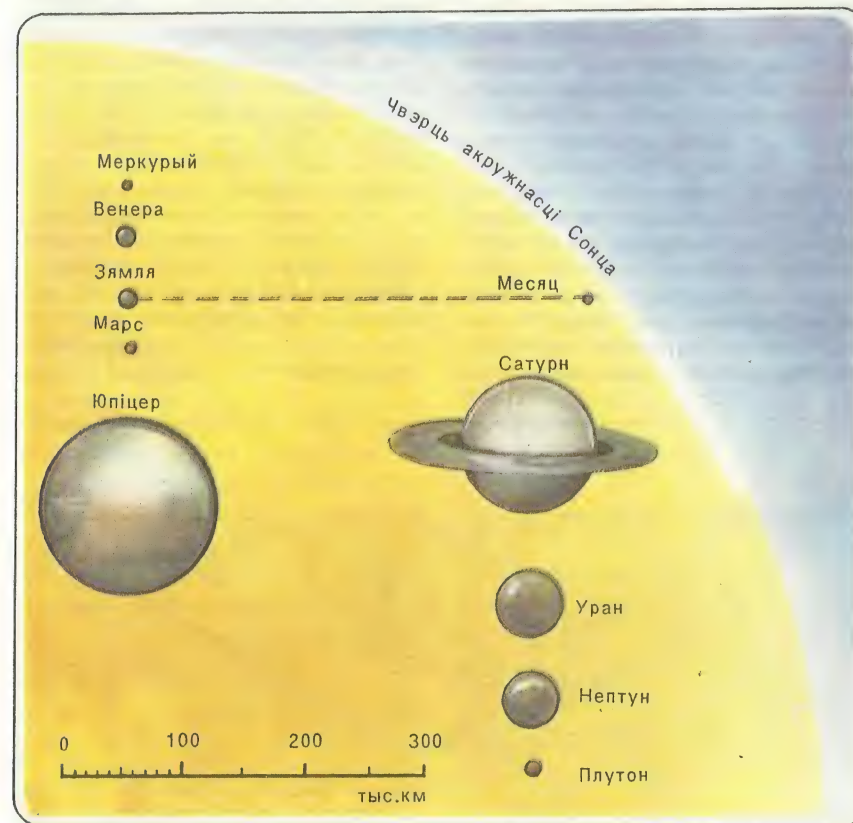
ямі Сонца. Існуе сапраўдны сонечны час, які вымяраецца часавым вуглом цэнтра Сонца. Але ў выніку нераўнамернасці бачнага гадавога руху Сонца па экліптыцы і нахілу экліптыкі да экватара сапраўдны сонечны час мяняецца нераўнамерна, што вельмі нязручна ў карыстанні. Таму ўжываюць паняцце т. зв. сярэдняга Сонца — фіктыўнага пункта, які на працягу года рухаецца раўнамерна па экватары і робіць адносна кропкі вясенняга раўнадзенства адзін абарот за той жа час, што і сапраўднае Сонца пры яго нераўнамерным руху па экліптыцы. Сістэма злічэння часу, заснаваная на сярэднім Сонцы, называецца сярэднім сонечным часам, а інтэрвал часу паміж дзвюма паслядоўнымі яго кульмінацыямі — сярэднімі сонечнымі суткамі, якія дзеляцца на сярэднія сонечныя гадзіны, мінуты, секунды.

СОНЦА — найбліжэйшая да Зямлі зорка, цэнтральнае цела Сонечнай сістэмы, у якім сканцэнтравана 99,866% яе масы. Сярэдняя адлегласць ад Зямлі 149,6 млн. км (святло праходзіць яе за 8 1/3 мін). Дыяметр Сонца каля 1392 тыс. км, маса $1,99 \cdot 10^{30}$ кг. Паводле тэарэтычных меркаванняў, тэмпература ў цэнтры Сонца складае 10—15 млн. К; крыніца энергіі — ядзерныя рэакцыі ў яго нетрах. Як зорка, Сонца — тыповы жоўты карлік, узрост прыкладна 5 млрд. гадоў. Размешчана ўнутры аднаго са

спіральных рукавоў Галактыкі на адлегласці некалькіх дзесяткаў кілапарсекаў ад яе ядра. Скорасць руху адносна бліжэйшых зорак 19,7 км/с. Перыяд абарачэння вакол цэнтра Галактыкі каля 200 млн. гадоў. Вонкавыя слаі Сонца (атмасфера), даступныя назіранням, падзяляюцца на фотасферу (таўшчыня да 300 км, з яе выходзіць амаль усё бачнае выпрамяненне, на ёй назіраюцца цёмныя сонечныя плямы і яркія ўтварэнні — факелы), храмасферу (таўшчыня 7—8 тыс. км і больш, у ёй назіраюцца светлыя ўтварэнні — флокулы і цёмныя — валокны, якія выступаюць за дыск Сонца і назіраюцца як пратуберанцы) і крону

(знешняя і найбольш разрэджаная частка атмасферы Сонца). Актыўнасць усіх працэсаў на Сонцы мяняецца з перыядам каля 11 гадоў (гл. *Сонечная актыўнасць*). Сонца — асноўная крыніца энергіі для ўсіх працэсаў, якія адбываюцца ў геаграфічнай абалонцы.

СОНЦАСТАЯННЕ — момант часу, калі цэнтр Сонца пры бачным руху па нябеснай сферы праходзіць ці праз самы паўночны пункт экліптыкі, які мае схіленне $+23^{\circ}27'$ (пункт летняга сонцастаяння — 21—22 чэрвеня) ці праз самы паўднёвы пункт, які мае схіленне $-23^{\circ}27'$ (пункт зімовага сонцастаяння — 21—22 снежня).



Параўнальныя памеры Сонца і планет.

СОПКА — ізаляваны ўзгорак ці гара з акруглай вяршыняй. Тэрмін ужываецца ў Казахстане, Забайкалі і на Далёкім Усходзе Расіі; сопкамі называюцца таксама некаторыя вулканы Камчаткі (напрыклад, Авачынская Сопка) і Курыльскіх астравоў, а на Каўказе і ў Крыме — гразевыя вулканы.

СПЕЛЕАЛОГІЯ (грэч. *spēlaion* пячора + *lógos* — слова, вучэнне) — галіна ведаў, якая вывучае *пячоры*: умовы іх утварэння, існавання і развіцця, мікраклімат, марфалогію, гідраграфію, раслінны і жывёльны свет, выкарыстанне чалавекам у старажытнасці і цяпер.

СПЕЦЫЯЛІЗАЦЫЯ ВЫТВОРЧАСЦІ — форма грамадскага падзелу працы і арганізацыі грамадскай вытворчасці. Адлюстроўвае працэс канцэнтравання вытворчасці асобных відаў прадукцыі або яе частак у самастойных галінах, вытворчасцях і на спецыялізаваных прадпрыемствах. У розных галінах гаспадаркі мае свае асаблівасці. Напрыклад, у прамысловасці адрозніваюць спецыялізацыю вытворчасці прадметную, заснаваную на канцэнтрацыі масавага выпуску адна тыпнай прадукцыі, падэтальную (выраб пэўных тыпаў вузлоў, дэталей, загатоўак), тэхналагічную (выкананне асобных аперацый). Спе-

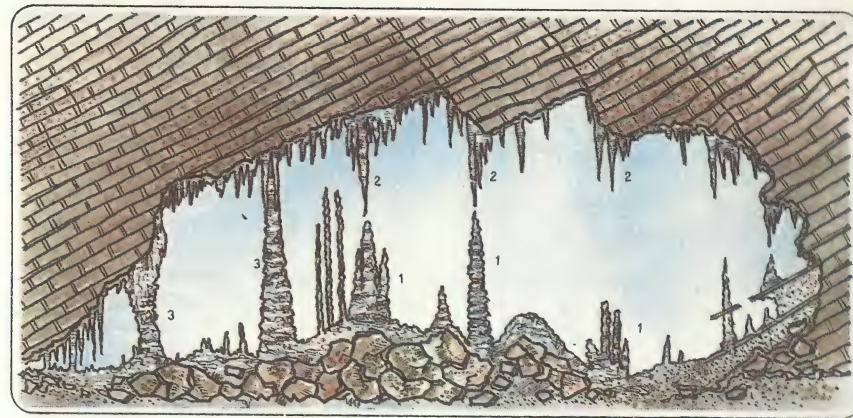
цыялізацыя — асноўны сродак павышэння эфектыўнасці вытворчасці.

СПІЛІТ (ад грэч. *spilós* пляма, крапінка) — палеатыпная базальтавая горная парода, у якой палявы шпат прадстаўлены другасным альбітам; альбіт замяшчаецца хларытам, кальцытам і эпідотам. Утварылася ў выніку падводных выцяканняў. Часам у спіліту назіраецца шаравая (падушкавая) паасобнасць, якая паказвае на падводны характар утварэння.

СПЛАВІНА, зыбун — слой воднай і балотнай расліннасці, які нарастае ад берага да цэнтральнай часткі вадаёма. У вадаёмах, багатых пажыўнымі рэчывамі, складзена з карэнішчавых раслін (чарот, рагоз, бабок трохлісты, капытнік) і брыевых імхоў, у бедных — у асноўным са сфагнавых імхоў. Адарваныя ад берага ўчасткі сплавін часам утвараюць плаваючыя астравы.

СПЛАУ ЛЁСУ, гл. *Лесасплаў*.

СРОДКІ ВЫТВОРЧАСЦІ — сукупнасць сродкаў і прадметаў працы, якія выкарыстоўваюцца людзьмі ў працэсе вытворчасці матэрыяльных даброт. Сродкі працы — вытворчыя будынкі, збудаванні, машыны, станкі, абсталяванне, механізмы, вылічальная тэхніка, сродкі транспарціроўкі грузаў і інш.;



Разрз карставой пячоры: 1 — сталагміты; 2 — сталактыты; 3 — сталагнаты.

прадметы працы — сыравіна, паліва, асноўныя і дапаможныя матэрыялы, іншыя матэрыяльныя рэсурсы, на якія ўздзейнічае чалавек у працэсе вытворчасці. Уласнасць на сродкі вытворчасці вызначае характар адносінаў паміж людзьмі непасрэдна ў вытворчасці, размеркаванні, абмене і спажыванні матэрыяльных даброт.

СТАЛАГМІТЫ (ад грэч. *stálagma* кропля) — нацечна-капэжны ўтварэнні ў выглядзе конусаў, слупоў, якія растуць з дна падземных пустот (карставых пячор, галерэй, старых горных вырабак). Утвараюцца ад выпадзення ў асадак вапнавага рэчыва з кропель вады, якія капаюць зверху. Часам зрастаюцца са *сталактытамі* і ўтвараюць *сталагнаты*.

СТАЛАГНАТЫ, сталактонны — вапнавыя нацечна-капэжныя ўтварэнні ў выглядзе калон, якія ўтвараюцца ў карставых пячорах пры зрастанні *сталактытаў* і *сталагмітаў*.

СТАЛАКТЫТЫ (ад грэч. *stalaktós*, які нацёк па кроплі) — нацечна-капэжныя ўтварэнні ў выглядзе ледзяшоў, трубак, конусаў, якія спускаюцца са столі і верхняй часткі сцен падземных пустот (карставых пячор, галерэй, старых горных вырабак). Утвараюцца ад выпадзення

ў асадак вапнавага рэчыва з кропляў вады, якая прасочваецца праз дробныя поры і шчыліны ў горных пародах. Трапляюцца таксама гіпсавыя і саляныя сталактыты. Часам зрастаюцца са *сталагмітамі* і ўтвараюць *сталагнаты*.

СТАЛОВЫЯ ГОРЫ — ізаляваныя ўзвышшы са стромкімі (у верхняй частцы абрывістымі) схіламі і плоскімі вяршынямі, браніраванымі ўстойлівымі да размыву горнымі пародамі. Утвараюцца пры эразійным расчлянненні высокапрыўзнятай пластавой раўніны ці плато. Трапляюцца таксама ў выглядзе адзіночных ізаляваных падняццяў — астраўных гор.



Сталовыя горы ў басейне ракі Каларада.

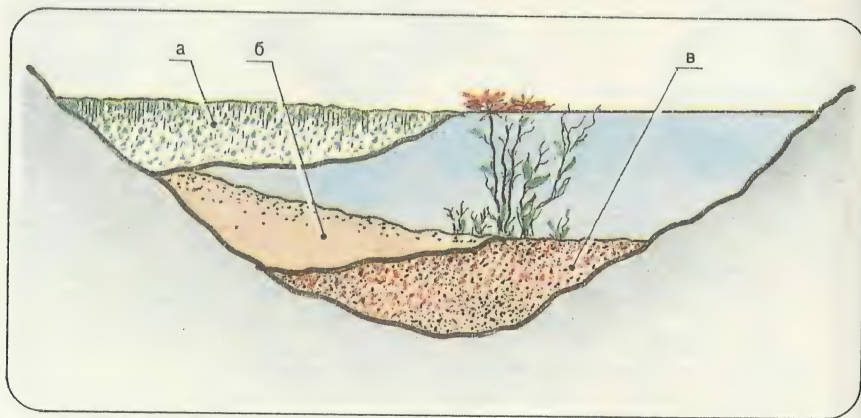


Схема нарастання сплавіны на возеры: а — сплавіна; б — торф; в — сапрапель.

СТАНІЦА — традыцыйная назва вялікіх сельскіх населеных пунктаў на тэрыторыі казацкіх абласцей Расіі.

СТАНКАБУДАВАННЕ — галіна машынабудавання па выпуску метала- і дрэваапрацоўчых станкоў, аўтаматычных і паўаўтаматычных ліній, кавальска-прэсавага і ліцейнага абсталявання. Размеркаванне прадпрыемстваў станкабудавання абумоўлена металаёмкасцю вытворчасці (цяжкія станкі), размяшчэннем спажывцоў (машынабудавальныя заводы), арыентацыяй на кваліфікаваную рабочую сілу. Найбольш хутка ў сусветным станкабудаванні развіваецца вытворчасць станкоў з праграмным кіраваннем, аўтаматычных і паўаўтаматычных ліній, прамысловых робатаў, гнуткіх аўтаматычных сістэм, а таксама абсталявання для выканання асобных аперацый. Найбольшую коль-

касць станкоў вырабляюць Японія, Германія, ЗША, Вялікабрытанія, Польшча.

СТАРАРЭЧЫШЧА, гл. *Старыца*.

СТАРЫК, гл. *Старыца*.

СТАРЫ СВЕТА — агульная назва трох вядомых у старажытнасці частак свету — Еўропы, Азіі, Афрыкі. Звычайна проціпастаўляецца *Новаму Свету*.

СТАРЫЦА, поймавае возера, старарэчышча, старык — участак былога рэчышча, які поўнасцю ці часткова аддзяляўся ад ракі. Утвараецца ў выніку прарыву ракой шыякі *меандра* ці пры драбленні рэчышча на рукавы ў выніку яго блукання на алювіяльнай пойме. Мае падковападобную ці дугападобную, радзей прамалінейную форму.

СТОРАНЫ ГАРЫЗОНТУ — частыры галоўныя пункты гарызонту — поўнач, поўдзень, усход і захад. Абазначаюцца літарамі: Пн, Пд, У, З ці адпаведна N, S, O (ці E), W.

СТРАТАПАЎЗА (лац. stratum слой + pausa прыпынак) — парпачыны слой паміж *стратасферай* і *мезасферай* на вышыні 50—55 км.

СТРАТАСФЕРА (ад лац. stratum слой + грэч. sphaira шар) — слой *атмасферы* паміж *трасферай* і *мезасферай* на вышыні ад 8—10 да 50—55 км. Характарызуецца ўзрастаннем тэмпературы з вышынёй ад -40 °C (-80 °C) на ніжняй мяжы да блізкай да 0 °C на верхняй, малой турбулентнасцю, нязначнай колькасцю вадзяной пары, павышаным у параўнанні з ніжэй- і вышэйляжачымі слямі ўтрыманнем азону (найбольшая канцэнтрацыя на вышыні ад 25 да 35 км). У стратасферы назіраюцца перламутравыя воблакі, тыповыя вялікія скорасці ветру (да 80—100 м/с).

СТРАТЫГРАФІЯ (ад лац. stratum насціл, слой + грэч. gráphō пішу) — раздзел *геалогіі*, які вывучае храналагічную паслядоўнасць утварэння, першапачатковыя ўзаемаадносіны і геалагічны ўзрост горных

парод. У задачу канкрэтных стратыграфічных даследаванняў уваходзіць стратыграфічнае расчлененне геалагічных разрэзаў і выдзялення стратыграфічных падраздзяленняў для асобных участкаў зямной кары (стварэнне лакальных або мясцовых і рэгіянальных стратыграфічных схем), правядзенне іх міжрэгіянальных карэляцый. На Беларусі распрацаваны і створаны рэгіянальныя стратыграфічныя схемы платформавага чохла і крышталічнага фундаменту. Гл. таксама *Геахраналогія*.

СТРЭЛКА — 1) вузкая намыўная паласа сушы, доўгая *каса* з пяску, ракушачніку, гравію, накіраваная ў бок мора (Арбацкая Стрэлка ў Крыме). 2) Участак сушы ў выглядзе вострага кліна паміж двох рэк у іх сутоках ці заканчэнне вострава паміж пратокамі, што яго абцякаюць.

СТУЖАЧНЫЯ ГЛІНЫ — адклады прыледавіковых вадаёмаў, складзеныя з чаргаваных слаёў дробна- і тонказярністага пяску, алеўрыту і гліны. Слаістасць абумоўлена нераўнамерным прыносам абломкавага матэрыялу ў розныя сезоны года (алеўрыта-пясчаныя — летам, гліністыя — зімой). Кожная пара слаёў утварае гадавую стужку магнутнасцю ад долей міліметраў да некалькіх сантыметраў. Стужачныя гліны пашыраны на поўначы і паўночным захадзе Еўрапейскай часткі Расіі, у Скандынавіі, на поўначы Польшчы, у ЗША, Канадзе; на Беларусі — часцей у Паазер'і.

СТЫХІЙНЫЯ БЭДСТВЫ — катастрофічныя прыродныя з'явы і працэсы (*землетрасенні*, *вывяржэнні вулканаў*, *апоўзні*, *авалы*, *селі*, *лавіны*, *навадненні*, *тайфуны*, *ураганы*, *смерчы*, *туманы*, *град*, *пажары* і інш.), якія могуць наносіць вялікія матэрыяльныя страты і выклікаць чалавечыя ахвяры. Інтэнсіўнасць і вынікі стыхійных бедстваў узрастаюць пад уплывам нерацыянальнай гаспадарчай дзейнасці чалавека і росту шчыльнасці на-

сельніцтва. Найбольш значныя стыхійныя бедствы на Беларусі звязаны з засухамі, познімі вясновымі і раннімі асеннімі замаразкамі, ліўнямі, навадненнямі, бурамі, смерчамі і інш.

СТЭП — знанальны тып ландшафту, прадстаўлены травяністай расліннасцю з характэрнымі згуртаваннямі дзярнінных злакаў (кавылі, ціпчак, танканог і інш.) і разнатраўя на чарназёмах і каштанавых глебах. Пашыраны ў *стэпавых зонах* Еўразіі, Паўночнай Амерыкі, Паўднёвай Амерыкі (*пампа*), Аўстраліі. Адрозніваюць сапраўдныя (тыповыя) з перавагай дзярнінных злакаў, лугавыя (лугастэпы) з разнатраўем, пустынным (апустыненыя) з вялікай колькасцю пустынных паўхмызнячкоў, эфемераў, эфемероідаў. Значная частка стэпаў разарана, неканутыя участкі захававаліся ў запаведніках, цяжкадаступных раёнах Паўднёвай Сібіры, Цэнтральнай Азіі.

СТЭПАВЫЯ ЗОНЫ — прыродныя зоны ўмераных і субтрапічных паясоў Паўночнага і Паўднёвага паўшар'яў, у натуральных ландшафтах якіх пераважалі *стэпы*; цяпер большая частка тэрыторыі разарана. Клімат засушлівы, з перавагай выпаральнасці над гадавой сумай ападкаў (300—500 мм), спыненнем (ва ўмераным поясе) ці запаволенасцю (у субтрапічным поясе) вегетацыі раслін зімой. Лета гарачае (тэмпература паветра 20—25 °C) з засухамі. Зіма ва ўмераным поясе з адмоўнымі тэмпературамі, утвараецца ўстойлівае снегавое покрыва, у субтрапічным — мяккая, бясснежная. Глебы ўрадлівыя (чарназёмы, каштанавыя, карычневыя, шэра-карычневыя). Расліннасць травяністая з перавагай злакаў, у фауне пераважаюць грызуны і стаўныя капытныя. Стэпавыя зоны пашыраны ў Еўразіі, Амерыцы, Аўстраліі; добра асвоены чалавекам.

СТЭПАВЫЯ СПОДКІ, за па-

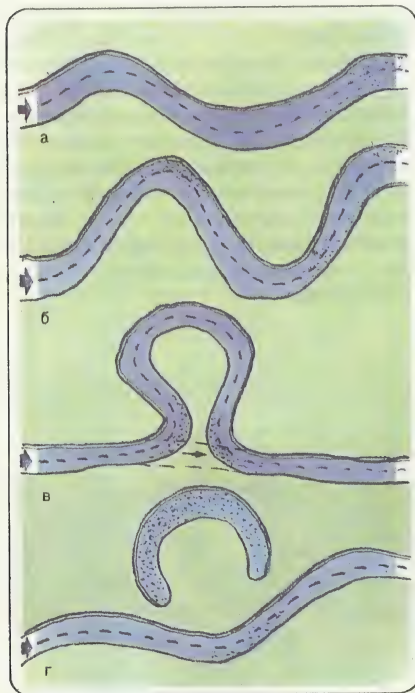


Схема ўтварэння старыцы.

паніжэнні рэльефу ў стэпавай і лесастэпавай зонах. Дыяметр дзесяткі, радзей сотні метраў, глыбіня да некалькіх метраў. Утвараюцца пры асяданні грунту ў выніку працэсаў дэфляцыі, карсту, суфозіі. Расліннасць лугавая ці балотная, па краях травяністыя бярозавыя згуртаванні, на дне часам утвараюцца вадаёмы ці балоты.

СУБАЛЬПІЙСКІ ПОЯС — вышынны пояс у добра і раўнамерна ўвільготненых гарах умераных (за выключэннем паўночных раёнаў) і субтрапічных шырот. Размешчаны ніжэй за *альпійскі пояс* і вышэй за лясныя горныя паясы на вышынях, якія вызначаюцца геаграфічнай шыратой, экспазіцыяй схілаў, ступенню кантынентальнасці клімату (напрыклад, у Альпах ён на вышыні 1700—2300 м, на паўднёвых схілах Гімалаяў на вышыні 3200—4000 м). Клімат халаднаваты, 6—8 месяцаў трымаецца снегавое пакрыва. Характэрны *субальпійскія лугі*, якія выкарыстоўваюцца пад летнюю пашу, хмызнякі, крывалесце.

СУБАЛЬПІЙСКІЯ ЛУГІ — высакагорныя лугі *субальпійскага пояса*. Утвораны відамі горналяснага і альпійскага паясоў расліннасці. Для найбольш увільготненых участкаў характэрны злакі і разнатраўе. Часам вышыня травастой дасягае 1,5—2,5 м. Выкарыстоўваюцца пад летнюю пашу.

СУБАНТАРКТЫЧНЫ ПОЯС, субантарктыка — геаграфічны пояс Паўднёвага паўшар'я паміж *умераным поясам* і *антарктычным поясам* у межах ад 58—60° да 65—67° паўднёвай шыраты. Клімат акіянічны, вільготны, ападкаў каля 500 мм за год (выпадаюць пераважна ў выглядзе снегу), часта бываюць штормавыя вятры, туманы. Сярэдняя тэмпература зімой ад -5 да -15 °С. Летам тэмпература паветра і вады каля 0 °С. У акіяне шматлікія айсбергі, яго воды багатыя планктонам, рыбай, трапляюцца кітападобныя.

СУБАРКТЫЧНЫ ПОЯС, субарктыка — геаграфічны пояс Паўночнага паўшар'я паміж *арктычным поясам* і *умераным поясам* у межах ад 60—65° да 67—73° паўночнай шыраты. Клімат халодны, сярэдняя тэмпература студзеня ад -5 да -40 °С, ліпеня ад 5 да 12 °С. Ападкаў пераважна ў цвёрдым выглядзе, іх колькасць (300—500 мм за год) пераважае выпарэнне. Снегавое пакрыва трымаецца да 8 месяцаў. Характэрна шматгадовая мерзлата, забалочанасць. У межах пояса вылучаецца *тундравая зона* і *лесатундравая зона*. Акіяны на значных прасторах зімой замярае, акіянічныя воды на працягу года халодныя (0—5 °С), маюць высокую біялагічную прадукцыйнасць.

СУБТРАПІЧНЫ КЛІМАТ — клімат субтрапічных шырот, які характарызуецца перавагай трапічных паветраных мас летам і ўмераных зімой. Да яго належаць *міжземнаморскі клімат*, клімат субтрапічных мусонаў і субтрапічных (у т.л. халодных) пустынь.

СУБТРАПІЧНЫЯ АНТЫЦЫКЛОНЫ — устойлівыя на працягу года антыцыклёны ў субтрапічных шыроты абодвух паўшар'яў (Азорскі і Гавайскі ў Паўночным, Паўднёва-Атлантычны, Паўднёва-Ціхаакіяніскі, Паўднёва-Індыйскі ў Паўднёвым).

СУБТРАПІЧНЫЯ ЛЯСЫ — шыракалістыя лясы субтрапічных паясоў з перавагай вечназялёных дрэвавых і хмызняковых парод. Адрозніваюць субтрапічныя лясы вільготных (характарызуюцца меншай ксерафітнасцю дрэў, мноствам эпифітаў і ліян) і сухіх субтрапікаў. Найбольш пашыраны ў Міжземнамор'і і Усходняй Азіі.

СУБТРАПІЧНЫЯ ПАЯСЫ, субтропікі — прыродныя геаграфічныя паясы Паўночнага і Паўднёвага паўшар'яў пераважна ў межах 30—40° паўночнай і паўднёвай шырот, паміж *умеранымі паясамі* і *трапічнымі паясамі*. Пераважае *субтрапічны клімат*. Характэрна

чаргаванне па паўгоддзях умеранага (зімою) і трапічнага (летам) тэрмічных рэжымаў. У адрозненне ад умераных паясоў, вегетацыя раслін адбываецца на працягу ўсяго года. У межах сушы субтрапічных паясоў колькасць атмасферных ападкаў і іх рэжым значна ваюцца ад прыакіянічных раёнаў да ўнутрымацерыковых. На кожным мацерыку паводле характару ўвільгатнення вылучаюцца тры сектары: заходні прыакіянічны (міжземнаморскі) з сухім летам і вільготнай зімой; унутрыкантынентальны з мізэрным увільгатненнем на працягу года; усходні прыакіянічны (мусонны) з багатым летнім увільгатненнем. Глебы і расліннасць вельмі разнастайныя — ад вільготных вечназялёных і шыракалістых лясоў на чырваназёмах і жаўтазёмах да ксерафітных рэдкалесных на шэра-бурых глебах і шэразёмах. Тэрыторыя добра асвоена, значныя плошчы акултураны.

СУБЭКВАТАРЫЯЛЬНЫ КЛІМАТ — клімат субэкватарыяльных шырот. Характарызуецца высокай тэмпературай паветра, малымі ваганнямі яе значэнняў на працягу года і вялікай колькасцю ападкаў (2000—2500 мм за год; на схілах гор, павернутых у бок летніх мусонаў, да 12 тыс. мм). Ад экватарыяльнага клімату адрозніваецца рэзка выражаным сухім зімовым перыядам. Найбольш характэрны для Экватарыяльнай Афрыкі, Паўднёвай і Паўднёва-Усходняй Азіі, Паўночнай Аўстраліі.

СУБЭКВАТАРЫЯЛЬНЫЯ ПАЯСЫ — прыродныя геаграфічныя паясы Паўночнага і Паўднёвага паўшар'яў паміж *экватарыяльнымі паясамі* і *трапічнымі паясамі*. Летам пераважаюць вільготныя экватарыяльныя паветраныя масы, зімой — сухое паветра трапічных пасатаў. Ападкаў 250—2000 мм за год, тэмпература паветра на большай частцы тэрыторыі 20—30 °С. Працягласць сухога сезона павялічваецца з аддаленасцю ад экватара з

2—3 да 8—10 месяцаў. У гэтым напрамку пастаянна вільготныя лясы зменьваюцца сезонна вільготнымі лясамі, саваннамі і рэдкалессямі. Глебы пераважна латэрытныя; значныя плошчы акултураны.

СУГЛІНАК — асадкавая горная парода, сумесь *гліны* і *пяску*, якая складаецца з часцінак меншых за 0,01 мм (30—50%) і абломкавага матэрыялу крыху буйнейшага за 0,01 мм (70—50%). Аснова фарміравання сугліністых глеб, сыравіна для вытворчасці цэгла, чарапіцы і інш.

СУДНАБУДАВАННЕ, суднабудаўнічая прамысловасць — галіна *транспартнага машынабудавання*, якая ўключае будаўніцтва і рамонт мароў, азёрных і рачных суднаў, землечарпалак, пантонаў, марскіх буравых платформ і інш. Судны для навальных грузаў, пераважна рудавозы і вуглявозы, складаюць больш палавіны новага танажу, менш будуецца суднаў для генеральных (агульных) і вадкіх (танкеры) грузаў — прыкладна на 15%, камбінаваных суднаў — каля 5%, суднаў для перавозкі звадкаваных газаў і хімікатаў — каля 3%, рыбалоўных — 1%, астатніх тыпаў — каля 8%. Найбольш суднабудаванне развіта ў Японіі, Паўднёвай Карэі, Расіі, на Тайвані, у Германіі, Швецыі, ЗША, Францыі, Іспаніі, Вялікабрытаніі. Асноўныя экспартёры — Японія, Швецыя, Францыя, Германія.

СУДНАХОДСТВА — выкарыстанне водных шляхоў (мораў, рэк, азёраў, каналаў і інш.) для перавозкі грузаў і пасажыраў пры дапамозе суднаў. Паводле прызначэння падзяляецца на гандлёвае (перавозка грузаў і пасажыраў) і промыславае (промысел рыбы, кітоў, марскіх звяроў і інш.). У залежнасці ад раёнаў плавання — на кабатажнае (гл. *Кабатаж*) і замежнае.

СУДНЫ НАВУКОВА-ДАСЛЕДЧЫЯ, экспедыцыйныя судны — судны, прызначаныя

для правядзення даследаванняў марскіх водаў і дна, атмасферы і касмічнай прасторы. Водазмяшчэнне такіх суднаў ад некалькіх дзесяткаў да 45 тыс. тон. Могуць быць комплекснага прызначэння і спецыялізаваныя: караблі “службы надвор’я”, геафізічныя, геалагічныя, касмічнай службы і г.д. Значны навукова-даследчы флот маюць ЗША, Расія, Японія, Кітай, Канада, Францыя, Вялікабрытанія. З 1950—60 гадоў для даследавання марскіх глыбін выкарыстоўваюцца падводныя апараты.

СУКУПНЫ ГРАМАДСКІ ПРАДУКТ — сукупнасць створаных матэрыяльных даброт, якая вызначаецца як сума *валавой прадукцыі* галін матэрыяльнай вытворчасці за які-небудзь тэрмін (звычайна за год). Уключае таксама працяг вытворчых працэсаў у сферы абарачэння і аказанне насельніцтву паслуг вытворчага характару. Паводле кошту гэты прадукт падзяляецца на перанесены кошт, які ўключае знос сродкаў працы і расходаванне прадметаў працы, і зноў створаны кошт, або *нацыянальны даход*, паводле матэрыяльна-рэчавага складу — на сродкі вытворчасці і прадметы спажывання.

СУЛЬФАТЫ ПРЫРÓДНЫЯ (ад лац. sulphur сера) — клас прыродных мінералаў, солі сернай кіслаты. Галоўныя мінералы (усяго вядома каля 200) — ангідрыт, гіпс, барыт, цэлесцін, алуніт, мірабіліт і інш. Утвараюцца пераважна шляхам асаджэння ў салёных азёрах і лагунах у раёнах з *арыдным кліматам*. Выкарыстоўваюцца як хімічная сыравіна і будаўнічыя матэрыялы.

СУЛЬФІДЫ ПРЫРÓДНЫЯ — злучэнні цяжкіх металаў (свінцу, медзі, сурмы, мыш’яку, серабра, вісмуту, жалеза, кобальту, нікелю) з серай. Адрозніваюць простыя сульфіды, дысульфіды і складаныя сульфіды. Характэрны металічны бляск, высокая шчыльнасць. Паходжанне пераважна гідратэрмальнае.

Выкарыстоўваюцца для здабычы адпаведных металаў.

СУПЕСАК — асадкавая горная парода, якая складаецца прыкладна на 90—70% з алеўрыта-пясчанага матэрыялу і на 10—30% з гліністых часцінак. Адрозніваюць супескі марскога, рачнога, ледавіковага (марэннага) і інш. паходжання. На іх развіваюцца супясчаныя глебы.

СУРМЯНЫЯ РУДЫ — прыродныя мінеральныя ўтварэнні, прыдатныя для прамысловай здабычы сурмы; утрымліваюць ад 1—3 да 12—25% сурмы. Важнейшы рудны мінерал — антыманіт (сурмяны блішчак). Паходжанне пераважна гідратэрмальнае. Радовішчы ў Расіі, Кітаі, Паўднёвай Афрыцы, Аўстраліі.

СУСВЕТ, гл. *Космас*.

СУСВЕТНЫ АКІЯН, гл. *Акіян*.

СУСВЕТНЫ ВОДАПАДЗЁЛ, гл. *Галоўны водападзел*.

СУТАЧНАЕ ВЯРЧЭННЕ ЗЯМЛІ — вярчальны рух Зямлі вакол восі, нахіленай да плоскасці яе арбіты пад вуглом 66°33'. З вярчэннем Зямлі звязана змена дня і ночы. Яно вызначае працягласць сутак.

СУТКІ — прамежак часу, роўны аднаму перыяду вярчэння Зямлі вакол сваёй восі. Адрозніваюць сонечныя суткі, роўныя перыяду сапраўднага (сапраўдныя сонечныя суткі) або сярэдняга (сярэдняя сонечныя суткі) становішча мерыдыяна пункта назірання адносна цэнтра Сонца, і зорныя суткі, якія вызначаюцца па перыяду вярчэння Зямлі адносна пункта вясенняга раўнадзенства. Адны зорныя суткі роўныя 23 гадзінам 56 мінутам 4,0905 секундам, што складае 0,997269566 сярэдніх сонечных сутак. Зорнымі суткамі карыстаюцца ў астраноміі, сярэднімі сонечнымі — амаль ва ўсіх практычных сферах жыцця.

СУФ03ІЯ (ад лац. suffossio падкопванне, падрыванне) — вышчалчванне і вынас дробных мінеральных часцінак *грунтавымі вода-*

мі, якія фільтруюцца ў тоўшчы горных парод. Адзначаецца ў раёнах распаўсюджання лёсавых адкладаў (гл. *Лёс*), можа праяўляцца адначасова з *карстам*. Выклікае ўтварэнне падземных пустот і прасадку асадкавых тоўшчаў.

СУХАВЕЙ — гарачы і сухі вецер, характэрны для антыцыкланальнага тыпу надвор’я (гл. *Антыцыклон*); адзначаецца пераважна ў стэпах, паўпустынях і пустынях. Скорасць ветру 5—20 м/с, тэмпература паветра вышэй за 20 °С, адносная вільготнасць яго менш за 30%, працягваецца звычайна некалькі сутак. Можа выклікаць *засуху*. Па-за межамі Сярэдняй Азіі, Казахстан падобныя вятры называюць *хамсін*, *сірока*, *харматан*.

СУХАД0ЛЬНЫЯ ЛУГІ, гл. ў арт. *Лугі*.

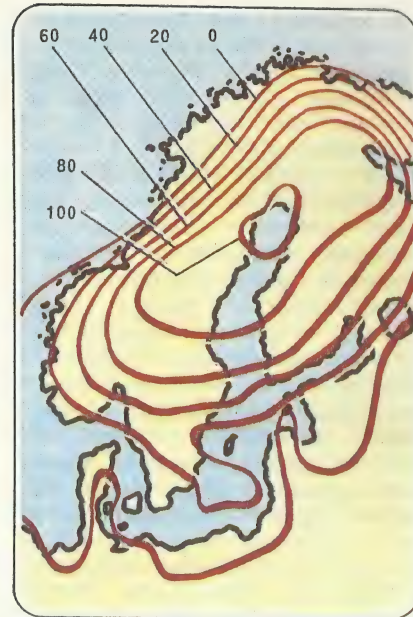
СУХІ КЛІМАТ, гл. *Арыдны клімат*.

СУХІ СЕЗ0Н, гл. ў арт. *Кліматычныя сезоны*.

СУХІ ТУМАН, гл. *Імгла*.

СУХІЯ ТРАПІЧНЫЯ ЛЯСЫ — лістападныя і паўлістападныя лясы, уласцівыя раёнам трапічнага і субэкватарыяльнага паясоў з сухім перыядам працягласцю да 2,5 месяца. У менш сухіх раёнах распаўсюджаны *мусонныя лясы*, у больш сухіх — *саванны* і саваннавыя лясы. Ад *вільготных трапічных лясоў* адрозніваюцца больш бедным флакрыстычным складам, характэрна адначасовасць скідвання лісця і з’яўлення новага. Распаўсюджаны ў Паўднёвай Афрыцы, Цэнтральнай і Паўднёвай Амерыцы, Аўстраліі.

СУЧАСНЫЯ ТЭКТАНІЧНЫЯ РУХІ — уздымы, апусканні, зрухі *зямной кары*, якія адбываюцца на працягу апошніх некалькіх соцень гадоў у выніку дзеяння *эндагенных працэсаў*. Выяўляюцца пры геадэзічных, гідраграфічных, геалага-геамарфалагічных даследаваннях, шляхам параўнання старых і новых карт, аэраздымкаў, спадарожніковых назіранняў, па гістарычных матэрыялах і інш. Скорасць верты-



Сучасныя тэктанічныя рухі паверхні на поўначы Еўропы — скорасці падняцця ў сантыметрах за стагоддзе.

кальных рухаў ад 0,1—2 мм да 1—2 см за год, у *сейсмічных абласцях (зонах)* — у выніку асобных *землетрасенняў* да некалькіх метраў, зрэдку да 10—20 м. Гл. таксама *Неатэктоніка*.

СУША — частка зямной паверхні без акіянаў і мораў. Уключае *мацерыкі* і астравы. Агульная плошча каля 149 млн. км² (29,2% паверхні Зямлі, 39% Паўночнага і 19% Паўднёвага паўшар’я), сярэдняя вышыня 875 м над узроўнем мора, максімальная — 8848 м (г. Джамалунгма ў Азіі), мінімальная — 400 м ніжэй узроўню мора (узровень Мёртвага мора на захадзе Азіі). У паняцце “суша” звычайна не ўключаюцца азёры і вадасховішчы.

СФАЛЕРЫТ (ад грэч. sphalerós зманлівы), *цынкавая падманка* — мінерал, сульфід цынку, галоўная яго руда. Часта ўтрымлівае дамешкі жалеза, кад-

мію, кобальту і інш. Утварае крышталі, зярністыя аграгаты, наечныя выдзяленні борага, жоўтага, чорнага колеру. Паходжанне гідратэрмальнае або асадкавае. Зрэдку трапляецца на Беларусі.

СФЭРА МАТЭРЫЯЛЬНАЙ ВЫТВОРЧАСЦІ — сукупнасць усіх відаў вытворчай дзейнасці, якія ствараюць матэрыяльныя дабrotы ў рэчывавай форме (у выглядзе прадуктаў і энергіі), а таксама транспартных апарацый, мерапрыемстваў па захаванні, сартаванні, расфасоўцы і інш., якія павялічваюць кошт прадуктаў. Уключае прамысловасць, сельскую гаспадарку, лясную гаспадарку, грузавы транспарт, сувязь (па абслугоўванні вытворчай сферы), будаўніцтва, геалогію і разведку нетраў, гандаль і грамадскае харчаванне, матэрыяльна-тэхнічнае забеспячэнне. Астатнія віды дзейнасці, якія не ствараюць матэрыяльных даброт, адносяцца да *невыворчай сферы*.

СХІЛЫ — нахіленыя ўчасткі зямной паверхні, якія фарміруюцца ў выніку эндагенных і экзогенных працэсаў як на сушы (у *гарах*, *далянах*, *катлавінах*, на *ўзвышшах*), так і на дне мораў і акіянаў (*мацерыковыя схілы*, *падводныя хрыбты* і *ўзвышшы*). Паводле паходжання вылучаюць тэктанічныя, дэнудацыйныя, акумуляцыйныя, складаныя, паводле формы — прамыя, выпуклыя, увагнутыя, складанай будовы, паводле стромкасці — на слабаспадзістыя (нахіл 1—3°), спадзістыя (3—5°), слабапакатыя (5—7°), пакатыя (7—10°), стромкія (10—15°), вельмі стромкія (15—20°). Схілы — найбольш распаўсюджаны элемент рэльефу Беларусі, займаюць 60% плошчы.

СЦЁК у гідралогіі — рух вады па паверхні зямлі і ў тоўшчы горных парод; частка *кругавароту вады на Зямлі*. Адрозніваюць *паверхневыя сцёкі* і *падземныя сцёкі*. Велічыня і рэжым сцёку залежаць ад воднага балансу вадазбору, характару рэльефу і геалагічнай будовы, гле-

бавага і расліннага покрыва. Характэрная асаблівасць сцёку — яго зменлівасць у прасторы і часе. Ва ўнутрыгадавым ходзе сцёку вылучаюць *разводдзе*, *паводкі*, межаны (летнюю і зімовую). Сцёк вызначае *эрозію*, прыродны *дрэнаж* і арашэнне, перанос і адкладанне прадуктаў *дэнудацыі*. Велічыню сцёку характарызуюць аб'ёмам вады за адзінку часу ($\text{м}^3/\text{с}$, $\text{км}^3/\text{год}$), таўшчынёй слоя вады, раўнамерна размеркаванага па плошчы (мм), або модулем сцёку — колькасцю вады, якая сцякае з адзінкі плошчы за 1 сек (л/с або $\text{м}^3/\text{с}$ з 1 км^2). Сумарны аб'ём гадавога сцёку рэк Зямлі ў акіяны складае $42 \times 10^3 \text{ км}^3$, на Беларусі сярэдняя велічыня сцёку за межы рэспублікі — 57,1 км^3 за год.

СЦЁКАВЫЯ ВОДЫ — воды, забруджаныя вытворчымі адходамі і бытавымі адкідамі, а таксама воды атмасферных ападкаў, якія выдаляюцца з тэрыторыі населеных пунктаў і прамысловых прадпрыемстваў сістэмамі каналізацыі. Частка сцёкавых водаў пасля ачысткі зноў выкарыстоўваецца ў вытворчасці і для бытавых патрэб.

СЦЁКАВЫЯ ВЯТРЫ, сцёкавыя буры — сцёк халоднага паветра па адносна пакатых схілах горных хрыбтоў і плато пад дзеяннем сілы цяжару. Назіраюцца пераважна пры выхалоджанні прыземнага слоя паветра, узмацняюцца пры набліжэнні цыклонаў. Найбольш вядомы ў Антарктыдзе і Грэнландыі, дзе яны ўзмацняюцца каля ўзбярэжжа і часам дасягаюць ураганнай сілы.

СЯЛО — 1) гістарычны тып вялікіх *сельскіх паселішчаў* у дарэвалюцыйнай Расіі, дзе была царква. З'яўляліся цэнтрамі для навакольных *вёсак* і *хутароў*. Гэта назва захавалася ў Расіі, на Украіне і на Беларусі для буйных сельскіх паселішчаў. 2) У пераносным сэнсе — паняцце блізкае да *сельскай мясцовасці*.

СЯРЭБРАНЫЯ РУДЫ — прыродныя мінеральныя ўтварэнні, якія

выкарыстоўваюцца для прамысловай здабычы серабра. Эканамічна выгадная здабыча руд з мінімальным утрыманнем серабра 45—350 г на 1 т. Найбольш важны мінерал — аргентыт. Але каля 80% серабра здабываюць з *поліметалічных руд*, як дамешак — з *медных руд*, *залатых руд*. Значныя запасы серабра ёсць у Расіі, Казахстане, ЗША, Канадзе, Мексіцы, Перу.

СЯРЭДНЕВЫШЫННЫЯ ГОРЫ, гл. *Сярэднегорны рэльеф*.

СЯРЭДНІЯ ГОРНЫЯ ПАРОДЫ — *магматычныя горныя пароды*, якія маюць у сабе 53—64% *кременазёму* і павышаную колькасць шчолачаў. Прамежкавыя паміж *кіслымі горнымі пародамі* і *асноўнымі горнымі пародамі* (напрыклад, *андэзіт*, *дыярыт* і інш.).

СЯРЭДНІЯ ШЫРОТЫ, гл. *Умераныя шыроты*.

СЯРЭДНЯГОРНЫ РЭЛЬЕФ, сярэдняя гор'і, сярэдневышынная горы — тып рэльефу, уласцівы горам з адноснымі вышынямі 500—2000 м, а абсалютныя вышыні звычайна ніжэй за 3000 м (напрыклад, Карпаты, Урал, Апалячы). Характэрны мяккія абрысы грабянёў, акруглыя вяршыні, адносна пакатыя схілы, участкі паверхняў выраўноўвання. У фарміраванні рэльефу вядучую ролю адыгрываюць эразійныя працэсы. Шырока распаўсюджаны рыхлыя адклады, схілы задзірванелыя, часта парослыя лесам.

ТАВАРНАЯ ГАСПАДАРКА — тып гаспадаркі, у якой вытворчасць арыентуецца на рынак, а сувязь вытворцаў і спажывцоў ажыццяўляецца праз куплю-продаж тавараў. Параўнай *Натуральная гаспадарка*.

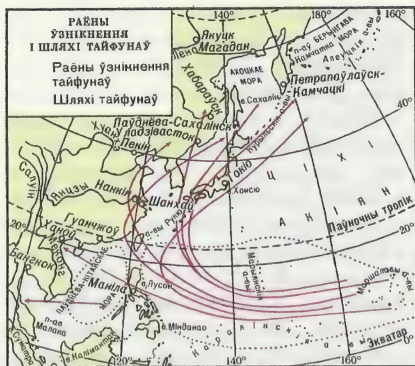
ТАВАРНАЯ ПРАДУКЦЫЯ — аб'ём гатовай прадукцыі ў грашовым выражэнні, створанай на прамысловых і сельскагаспадарчых прадпрыемствах і падрыхтаванай для рэалізацыі. Выражаецца ў фактычна дзейных аптовых цэнах прад-

прыемства. Гл. таксама *Валовая прадукцыя*, *Таварная гаспадарка*.

ТАЁЖНАЯ ЗОНА — прыродная зона ўмерамага пояса Паўночнага паўшар'я, у натуральных ландшафтах якой пераважае *тайга*. Таёжная зона часам разглядаецца як асобная падзона ў складзе адзінай лясной зоны. Пашырана пераважна ў Еўразіі (працягнулася з захаду на ўсход на 9 тыс. км) і Паўночнай Амерыцы. Клімат умераны (ад акіянічнага да кантынентальнага) з халоднай (у некаторых раёнах да -50 °С) снежнай зімой, цёплым летам (сярэдняя тэмпература ліпеня 10—20 °С). Колькасць ападкаў (300—600 мм і больш) перавышае выпаральнасць. Характэрны мнагаводныя рэкі, тарфяныя балоты на водападзеле. У многіх раёнах пашырана *вечная мерзлата*. Глебы пераважна падзолістыя.

ТАЙГА (цюрк.) — занальны тып ландшафту, прадстаўлены расліннасцю хвойных лясоў з дамешкай драбналістых парод. Займае пераважную большасць *таёжнай зоны*, каля 10% сушы Зямлі. У дрэвастоі тайгі Еўразіі пераважае елка, піхта (*цёмнахвойныя лясы*), хвоя, лістоўніца (*светлахвойныя лясы*); падлесак бедны, травяніста-хмызняковыя ярус аднастайны (чарніцы, брусніцы, кісліца, зялёныя мхі). Для тайгі Паўночнай Амерыкі характэрны елка чорная, елка белая, туя. У фауне з лясных млекакормячых — мядзведзь, рысь, собаль, бурундук і інш., з птушак — глушэц, клёст, дзятлы, совы і інш.

ТАЙФУН (англ. typhoon ад кіт. тай фын вялікі вецер) — назва *трапічных цыклонаў* штармавой і ўраганнай сілы. Узнікаюць летам і ўвосень у Ціхім акіяне, пераважна на ўсход і захад ад Філіпінскіх астравоў, дасягаюць берагоў Кітая, Японіі, Карэі; уплываюць на надвор'е Далёкага Усходу Расіі. Дыяметр тайфуну некалькі соцень кіламетраў. Вывікае моцнае хваляванне мора, часам суправаджаецца ліўнямі, затапляе плоскія берагі,



разбурае населеныя пункты. У сярэднім за год бывае 20—30 тайфунаў.

ТАКЫР (цюрк. роўны, голы) — форма рэльефу ў пясчаных, гліністых і камяністых пустынях і паўпустынях. Уяўляе сабою глініста-саланцовыя растрэсканыя на мнагавугольнікі плоскія паніжэнні плошчай да некалькіх соцень квадратных кіламетраў, укрытыя рэдкай палынна-салянкавай расліннасцю. Перыядычна заліваюцца расталымі і ліўневымі водамі, ператвараюцца ў неглыбокае возера. Пашыраны пераважна ў Сярэдняй Азіі, Казахстане, Манголіі, Пярэдняй Азіі, Паўночнай Амерыцы, Аўстраліі і інш.

ТАЛЬВЕГ (ням. Talweg ад Tal даліна + Weg дарога) — лінія, якая злучае самыя нізкія кропкі дна рачной даліны, лагчыны, яра і іншых эразійных форм рэльефу.

ТАЛЬК (араб.) — мінерал, слаісты сілікат магнію. Колер белы, бледна-зялёны. Тлусты навобмацак. Разнавіднасці: стэатыт — шчыльны, агаліт — тонкавалакністы, высакародны — празрысты светлы. Выкарыстоўваецца ў папяровай, гумавай, парфумернай, фарбавай, тэкстыльнай, керамічнай прамысловасцях, як кіслота- і вогнетрывалы матэрыял, цеpla- і электраізалятар, у медыцыне (як прысыпка). Радовішчы ў Расіі (Урал), Канадзе, ЗША, Францыі, Аўстрыі і інш.

ТАНТАЛАВЫЯ РҮДЫ (назва ад імя героя старажытнагрэч. міфала-

гіі) — прыродныя мінеральныя ўтварэнні, якія выкарыстоўваюцца для прамысловай здабычы танталу. Спадарожна з іх здабываюць рэдказемельныя і радыёактыўныя элементы. Сярэдняе ўтрыманне пяцівакісу танталу ў рудах 0,012—0,03%. Галоўныя мінералы: танталіт, калумбіт-танталіт, мангана-танталіт і інш. Радовішчы ў Расіі (Кольскі паўвостраў, Урал, Усходняя Сібір і інш.), Казахстане, Канадзе, Бразіліі, Заіры, Нігерыі, Аўстраліі, Малайзіі і Тайландзе.

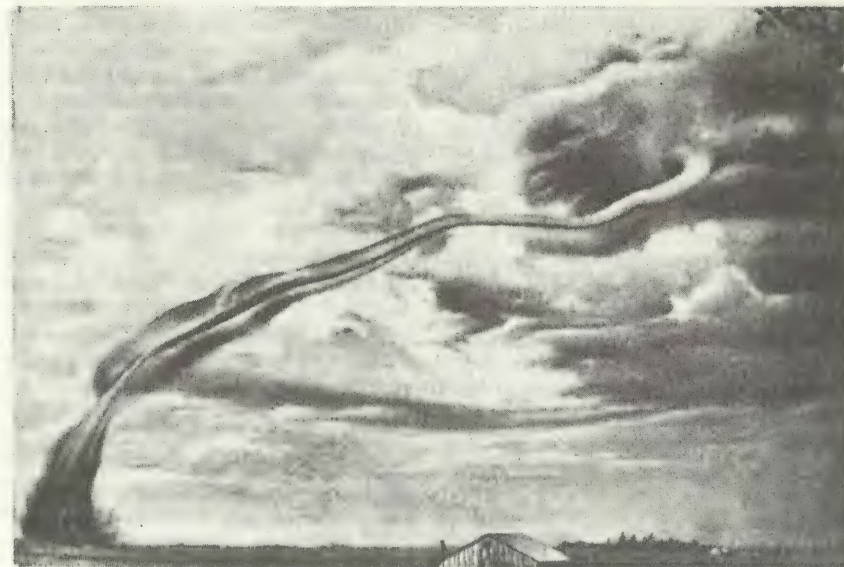
ТАПАГРАФІЧНАЯ КАРТА, гл. ў арт. *Карта*.

ТАПАГРАФІЧНЫЯ ўмоўныя ЗНАКІ, гл. *Умоўныя знакі*.

ТАПАГРАФІЯ (грэч. τόπος месца + gráphō пішу) — раздзел *геадэзіі*, навуковая дысцыпліна, якая распрацоўвае метады здымкі мясцовасці з мэтай адлюстравання яе на тапаграфічных картах, *планах мясцовасці*. Асноўнымі метадамі сучаснай тапаграфіі з'яўляецца *аэраздымка*, а таксама *касмічная здымка*. Наземная здымка праводзіцца на невялікіх па плошчы участках.

ТАПАНІМІКА (грэч. τόπος месца + ονομα імя, назва) — галіна ведаў, якая вывучае гісторыю, этымалогію (паходжанне слова), словаўтварэнне, праваліс назваў гарадоў, мястэчак, вёсак, пасёлкаў, рэк, азёраў, урочышчаў і інш. географічных аб'ектаў. Падзяляецца на агульную і рэгіянальную, на айканіміку (назвы паселішчаў), гідраніміку (назвы рэк, азёраў), мікратапаніміку (назвы ўрочышчаў) і араініміку (назвы форм рэльефу). Сукупнасць уласных географічных назваў (тапонімаў) на пэўнай тэрыторыі называюць тапаніміяй. Тапаніміка — важная крыніца вывучэння гісторыі, географіі, археалогіі, мовы народа.

ТАРНАДА (ісп. tornado вихор) — назва *смерчаў* у ЗША, што адрозніваюцца вельмі частай паўтаральнасцю (у параўнанні з еўрапейскімі *тромамі* (штогод ва ўсходняй



Тарнада над адным з раёнаў Амерыкі.

частцы ЗША назіраецца некалькі соцень).

ТАРОСЫ — награвашчванні *пльвучага лёду* на морах, рэках і азёрах. На моры таросы ўтвараюцца ў выніку бакавага ціску ледзяных палёў адно на адно, пры расколванні лядовага покрыва вялікай таўшчыні. Формы таросаў: грады, бар'еры, *рапакі*, стамухі (асобныя награвашчванні на мелі). Таросы найбольш пашыраны ў морах Паўночнага Ледавітага акіяна, дасягаюць вышыні 8—10 м, у прыбярэжнай

частцы да 20 м. На рэках таросы ўтвараюцца ў час *ледаходу*.

ТАРФЯНА-БАЛОТНЫЯ ГЛЁБЫ — глебы, якія развіваюцца пры працяглым увільгатненні атмасфернымі і грунтавымі водамі на *балотах* і рачных *поймах*. У залежнасці ад паходжання, расліннасці і ўмоў воднага жыцця падзяляюцца на вярховыя, пераходныя, нізінныя і алювіяльныя, паводле магутнасці торфу — на тарфяніста-глеєвыя (слой торфу да 30 см), тарфяна-глеєвыя (30—50 см), тарфяна-



Таросы ў Карскім моры.

балотныя і маламагутныя (50—100 см), сярэднемагутныя (100—200 см) і магутныя (больш за 200 см). Акультураныя тарфяна-балотныя глебы на Беларусі займаюць больш за 14% сельскагаспадарчых угоддзяў, вызначаюцца высокай урадлівасцю.

ТАРФЯНІК, тарфяное балота — залішне ўвільготнены ўчастак паверхні, які мае тарфяную залеж таўшчыней больш за 50 см і зарослы вільгацьялюбнай торфаўтваральнай расліннасцю. На Беларусі тэрмін часта ўжываецца як сінонім *балота* або тарфянога радовішча. У тарфяніку ўтрымліваецца ад 87 да 97% вады па вазе і 3—13% сухога рэчыва (*торфу*).

ТАХЕОМЕТР [грэч. tachýs (tachéos) хуткі, скоры + metrēō вымяраю], гл. ў арт. *Геадэзічныя прылады і інструменты*.

ТОРФ (ням. Torf) — гаручы карысны выкапень, які ўтвараецца ў працэсе натуральнага адмірання і няпоўнага згнівання раслін ва ўмовах залішняга ўвільгатнення і недахопу кіслароду. Прадукт першай стадыі вуглеўтваральнага працэсу. Колер ад жоўта-бурага да чорнашэрага. Натуральная вільготнасць 75—95%. Залежы торфу ўтвараюць *тарфянікі* на балотах, рачных поймах у *таежнай зоне*, мяшаных *лясоў зоне*, радзей у *лесатундры* і *шыракалістых лясоў зоне*. Месцамі трапляецца выкапнёвы торф, які мае толькі навуковае значэнне. У натуральных умовах торф з'яўляецца глебаўтваральнай пародай тарфяна-балотных глеб. Пасля правядзення меліярацыйных работ тарфяныя нізінныя балоты ператвараюцца ў высокаўрадлівыя глебы. Торф выкарыстоўваецца таксама як мясцовае (нізкакаларыйнае) паліва, для вытворчасці арганічных і аргана-мінеральных угнаенняў, роставых рэчываў і біястымулятараў, кармавых дражджэй і вугляводных дамешкаў, фільтраў, сарбентаў і фарбавальнікаў драўніны, тарфянога воску, коксу, лекавых сродкаў,

прадуктаў для бытавой хіміі, паліграфіі, на подсіл живёле і інш. Найбольшыя радовішчы ў Расіі (Заходняя Сібір, паўночныя раёны Еўрапейскай часткі Расіі, Усходняя Сібір і інш.), Канадзе, на Беларусі, Ірландыі, Германіі, Польшчы, Фінляндыі і інш.

ТРАВЕРЦІН (італ. travertino), гл. *Туф вапнавы*.

ТРАВЯНОЕ БАЛОТА, гл. *Нізіннае балота*.

ТРАНЗІТ (ад лац. transitus праходжанне) — перавозка пасажыраў і грузаў праз прамежкавыя станцыі (пункты, краіны), размешчаныя паміж пунктамі адпраўкі і прызначэння.

ТРАНСГРЭСІЯ (ад лац. transgressio пераход, перамяшчэнне), трансгрэсія мора — наступанне мора на сушу ў выніку апускання яе пад уздзеяннем зыходных *тэктанічных рухаў*, радзей — падняцця ўзроўню Сусветнага акіяна, напрыклад, у выніку рэзкага скарачэння плошчы *покрыўных ледавікоў*. Вядома на працягу ўсёй геалагічнай гісторыі. Мясцовыя (лакальныя) трансгрэсіі назіраюцца і ў сучасную геалагічную эпоху (напрыклад, у Нідэрландах). Адзін з відаў трансгрэсіі — *інгрэсія*. З'ява, процілеглая трансгрэсіі — *рэгрэсія*.

ТРАНСНАЦЫЯНАЛЬНЫЯ КАРПАРАЦЫІ — міжнародныя маналіі, нацыянальныя *трэсты* і *канцэрны* капіталістычных краін з замежнымі актывамі (грашовымі сродкамі). Транснацыянальныя карпарацыі, найбольш ЗША, кантралююць многія галіны вытворчасці і сферы эканомікі ў маштабе асобных краін і сусветнай гаспадаркі. На долю транснацыянальных карпарацый прыпадала звыш 1/3 прамысловай вытворчасці, звыш 1/2 замежнага гандлю, каля 80% патэнтаў на новую тэхніку і тэхналогію ў капіталістычным свеце (пачатак 1980-х гг.).

ТРАНСНАЦЫЯНАЛЬНЫЯ МАНАПОЛІІ, гл. ў арт. *Маналіі міжнародныя*.

ТРАНСПАРТ (ад лац. transporto перамяшчаю) — галіна матэрыяльнай вытворчасці, якая ажыццяўляе перавозкі грузаў і людзей. Адрозніваюць наземны (*чыгуначны транспарт*, *аўтамабільны транспарт*, *трубаправодны транспарт*, *гужавы транспарт*, *уочны транспарт*, *электронны транспарт* — *лініі электраперадачы*), водны (*марскі транспарт*, *рачны транспарт*) і паветраны (*авіяцыйны транспарт*). Паводле прызначэння ён падзяляецца на транспарт агульнага карыстання, унутрывытворчы транспарт (чыгуначныя і аўтамабільныя пад'язныя шляхі, падвесныя і канатныя дарогі, канвееры, транспарцёры, краны і інш. падымальныя прылады); транспарт асабістага карыстання. Гл. таксама *Транспартная сетка*.

ТРАНСПАРТНАЕ МАШЫНАБУДАВАННЕ — сукупнасць галін машынабудавання, якія выпускаюць транспартныя сродкі; уключае *аўтамабільную прамысловасць*, *авіяцыйную прамысловасць*, *суднабудаванне*, вытворчасць рухомага саставу для чыгуначнага транспарту, а таксама матацыклаў і веласіпедаў.

ТРАНСПАРТНАЯ СЕТКА — агульная сетка шляхоў зносін, якія выкарыстоўваюцца *транспартам*. Вывучаецца галіной эканамічнай геаграфіі — *геаграфіяй транспарту*. Транспартная сетка свету ў сярэдзіне 1980-х гадоў складала (млн. км) больш за 31, у тым ліку чыгунка — 1,2, аўтадарогі 22,2, унутраныя водныя шляхі (марскія водныя шляхі не ўваходзяць у паняцце транспартная сетка) — 0,45, нафтаправоды і прадуктаправоды — 6,7, паветраныя шляхі — 7,8. Транспартная сетка Беларусі ў 1990 г. (тыс. км) складала 73,37 у тым ліку чыгунка 5,57, аўтадарогі 48,9, унутраныя водныя шляхі 3,9, трубаправоды 9, паветраныя шляхі 6.

ТРАНСПАРТНЫ ВУЗЕЛ — 1) пункт, у якім сыходзяцца не менш

як 2—3 лініі аднаго віду транспарту. У геаграфічнай літаратуры часцей за ўсё разглядаюцца чыгуначныя вузлы. 2) Комплексны транспартны вузел — пункт сыходжання шляхоў зносін розных відаў транспарту, напрыклад, марскі ці рачны порт на чыгуначнай лініі, чыгуначная станцыя ў вузле аўтамабільных дарог.

ТРАНСПАРТНЫЯ МАГІСТРАЛІ — асноўныя транспартныя шляхі ў складзе *транспартнай сеткі* якой-небудзь тэрыторыі. Вылучаюцца павышаным тэхнічным аснашчэннем, высокай *грузанепружнасцю*, магутным пасажырапатокам. Падзяляюцца на міжнародныя (напрыклад, Панамерыканская аўтамабільная магістраль), агульнадзяржаўныя (аўтамагістраль Мінск — Брэст), міжраёныя (напрыклад, Турксіб, БАМ).

ТРАНСФАРМАЦЫЯ ПАВЕТРАНЫХ МАС (ад лац. transformatio ператварэнне) — звяно агульнай *цыркуляцыі атмасферы*. Вылучаюць павольнае, адноснае змяненне ўласцівасцей паветранай масы пры яе перамяшчэнні ў выніку змянення характару *падысподняй паверхні* (адносна трансфармацыя) і моцнае, абсалютнае змяненне ўласцівасцей, якое прыводзіць да замены яе геаграфічнага тыпу, напрыклад, пры ўварванні паветра ўмераных шырот у Сярэднюю Азію яно трансфармуецца ў *трапічнае паветра*.

ТРАПАПАЎЗА (грэч. trópos паварот, змена + páusis спыненне) — пераходны слой паміж *трапасферай* і *стратасферай*. Таўшчыня ад некалькіх соцень метраў да 2—3 км. Вышыня вагаецца ў залежнасці ад геаграфічнай шыраты (у палярных шыратах 8—10 км, над экватарам 16—18 км), пары года і цыкланічнай дзейнасці.

ТРАПАСФЕРА (грэч. trópos паварот, змена + spháira шар) — ніжні, асноўны слой *атмасферы* да вышыні 8—10 км у палярных, 10—12 км ва ўмераных і 16—18 км у

трапічных шыротах. Утрымлівае каля 80% масы атмасфернага павётра, тут развіты турбулентнасць і канвекцыя, засяроджана большая частка вадзяной пары, утвараюцца *воблакі*, развіваюцца *цыклёны* і *антыцыклёны*.

ТРАПІЧНАЕ ПАВЕТРА — *паветраная маса*, якія фарміруюцца на працягу ўсяго года ў трапічных і субтрапічных шыротах, а таксама летам у кантынентальных раёнах, на поўдні ўмераных шырот (поўдзень Еўропы, Казахстан, Сярэдняя Азія і інш.). Такое паветра вызначаецца вельмі высокімі летнімі тэмпературамі, нізкай адноснай вільготнасцю, няўстойлівай стратыфікацыяй і значнай запыленасцю. Марское трапічнае паветра адрозніваецца адносна высокай тэмпературай, высокай вільготнасцю і ўстойлівай стратыфікацыяй. Трапічнае паветра часам пранікае ва ўмераных шыроты, выклікае *адлігі* зімой і *сухавей* летам.

ТРАПІЧНЫ КЛІМАТ — клімат трапічных шырот у Паўночным і Паўднёвым паўшар'ях, як правіла, сухі і гарачы. Вялікі ўплыў на фарміраванне клімату аказваюць *пасаты*. Адрозніваецца ўстойлівай перавагай малавоблачнага надвор'я, малой колькасцю ападкаў (звычайна менш за 200 мм за год), высокімі тэмпературамі паветра (ад 10 °C зімой да 35 °C летам). Тут знаходзяцца *полюсы цяпла*. Пераважаюць ландшафты пустынь і паўпустынь. Гл. таксама *Пасатны клімат*, *Мусоны*.

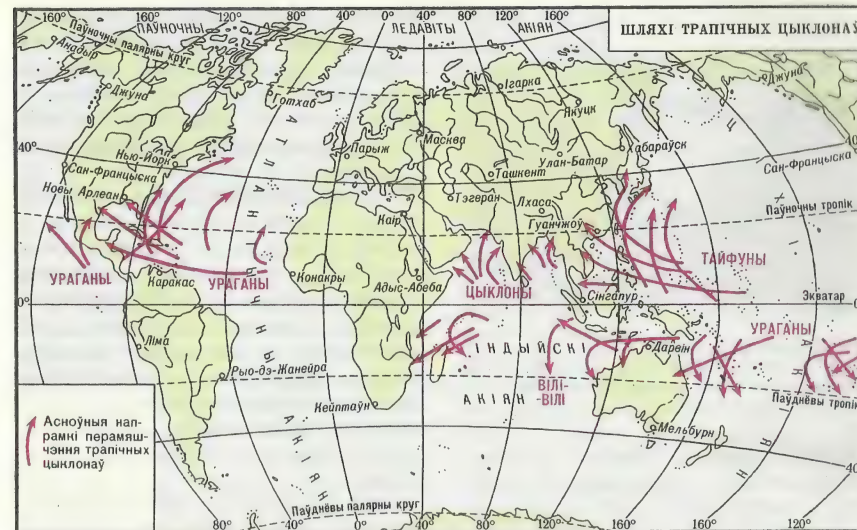
ТРАПІЧНЫЯ ДАЖДЖЫ, гл. *Зенітальныя дажджы*.

ТРАПІЧНЫЯ І СУБТРАПІЧНЫЯ КУЛЬТУРЫ — расліны, якія вырошчваюць ва ўмовах экватарыяльнага і субтрапічнага клімату з круглагадовай вегетацыяй. Галоўная хлебная культура — рыс; клубнекараняплодныя — батат, маніёк, ямс; пладовыя — бананы, цытрусавыя; прадзільныя — джуг, бавоўнік. Да трапічных і субтрапічных культур адносяцца таксама фінікавая і ка-

косавая пальма, тунгавыя дрэва, масліна, чорны перац, чай і лаўр. **ТРАПІЧНЫЯ ЛЯСЫ** — лясы ў трапічным і субтрапічным, экватарыяльным і субэкватарыяльным паясах паміж 25° паўночнай і 30° паўднёвай шыраты. Адрозніваюць *вільготныя трапічныя лясы*, *мангравыя лясы*, *мусонныя лясы*, *лістападныя і паўлістападныя трапічныя лясы*, так званыя “туманныя лясы”, якія растуць у паласе туманаў на схілах гор.

ТРАПІЧНЫЯ ПАЯСЫ — прыродныя геаграфічныя паясы Паўночнага і Паўднёвага паўшар'яў, паміж *субтрапічнымі паясамі* і *субэкватарыяльнымі паясамі*. Большая частка тэрыторыі трапічных паясоў ляжыць паміж 20—30° паўночнай і паўднёвай шырот. Для трапічных паясоў характэрна перавага пасатнай цыркуляцыі (гл. *Пасаты*), якая спрыяе фарміраванню гарачага і сухога *трапічнага клімату*. У межах сушы найбольш тыповыя ландшафты пустынь і паўпустынь, якія займаюць вялікія прасторы ў заходніх і цэнтральных частках мацерыкоў (асабліва ў Афрыцы і Азіі). Усходнія ўскраіны мацерыкоў (асабліва Паўднёвая і Усходняя Азія, Цэнтральная Амерыка) у межах трапічных паясоў знаходзяцца пад уздзеяннем мусонаў і пасатаў з акіянаў, якія садзейнічаюць большаму ўвільгатненню рэгіёнаў (1000—2000 мм у год). Паўпустыні і пустыні зменьваюцца тут саваннамі, лістападнымі і вечназялёнымі лясамі, часта моцна змененымі і збедненымі ў выніку высечак. Пашава жывёлагадоўля, у *азісах* і на дастаткова ўвільготненых плошчах вырошчваюцца *трапічныя і субтрапічныя культуры*.

ТРАПІЧНЫЯ ЦЫКЛЁНЫ, трапічныя ўраганы — атмасферныя віхры значнай інтэнсіўнасці і са значна меншым у параўнанні з *цыклёнамі* ўмераных шырот дыяметрам (як правіла, да 300—400 км), якія ўзнікаюць над акіянамі ў трапічных шыротах, часцей за



ўсё паміж 5—20° паўночнай і паўднёвай шырот. Рухаюцца ў пасатным (гл. *Пасаты*) патоку на адлегласць да некалькіх соцень кіламетраў за суткі (скорасць да 60, у парывах больш за 100 м/с). Суправаджаюцца катастрофічнымі ліўневымі ападкамі і навальніцамі. Выклікаюць моцнае хваляванне на моры і разбурэнні ў прыбярэжных раёнах. Унутраную частку трапічнага цыклёну называюць *вокам буры*. За год на Зямлі адзначаюць 70—80 трапічных цыклёнаў (каля берагоў Усходняй Азіі іх называюць *тайфунамі*).

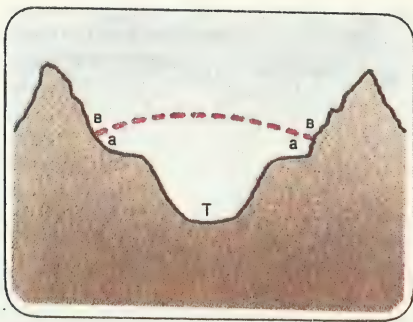
ТРАПЫ (ад швед. *trappa* лесвіца) — агульная назва групы вывергнутых горных парод асноўнага саставу (дыябазы, далерыты, базальты, габра, пікрыты, дыябазавыя парфірыты і інш.). Утвараюць вялікія пакрывы (плошча да 2 млн. км², магутнасць да 2 км) у межах старажытных платформ (Індастанская, Сібірская), трапляюцца ў адкладах верхняга дакембрыю Беларусі.

ТРАХІТ (ад грэч. *trachys* шурпаты) — эфузіўная горная парода, багатая каліем і натрыем. Складзены пераважна з шчолачнага палявога шпату (санідзіну ці артаклазу)

з прымессю сярэдняга плагіяклазу, бітыту, амфіболу і піраксену. Колер шэры, жаўтаваты ці ружовы. На Беларусі распаўсюджаная парода познадэвонскай вулканагеннай фармацыі. Будаўнічы матэрыял, дэкаратыўны і вырабны камень.

ТРАПІЧНАЯ СІСТЭМА (ПЕРЫЯД) — першая сістэма *кайназойскай эратэмы (эры)*. Названа па парадкавым становішчы ў першапачатковай стратыграфічнай схеме падраздзялення адкладаў зямной кары. З 1959 г. на Беларусі замест трапічнай сістэмы (перыяду) вылучаюць 2 самастойныя сістэмы: *палегагенавую сістэму (перыяд)* і *неагенавую сістэму (перыяд)*.

ТРОГ (ад ням. *Trog*, літаральна — карыта) — горная даліна, апрацаваная ледавіком. Самыя вялікія трогі дасягаюць у даўжыню некалькіх дзесяткаў, часам соцень кіламетраў. Дно шырокае пакатаўвагнутае, схілы амаль вертыкальныя, вышэй пераходзяць у слаба нахіленыя к даліне пляцоўкі (плечы трога). На схілах і плячах шмат слядоў уздзеяння ледавіка, на дне — марэнныя адклады. Трогі ёсць на Каўказе, Паміры, у Альпах і інш.



Папярочны разрез трога. Т — дно трога; а-а — плечы трога; в-в — узровень, да якога даліна была запоўнена ледавіком.

ТРОМБ (франц. trombe ад італ. tromba смерч, літаральна — труба) — моцны вихор над сушай, які ўзнікае пад навалнічным воблакам. Дыяметр некалькі дзесяткаў метраў, скорасць ветру да 50—100 м/с (паласа разбурэнняў — некалькі соцень метраў у шырыню). Узнікае ў гарачае надвор'е пры рэзкай няўстойлівай стратыфікацыі атмасферы. У ЗША тромб называюць *тарнада*. Гл. таксама *Віхор* і *Смерч*.

ТРОПІКІ [ад грэч. tropikós (kúklos) круг павароту] — геаграфічныя паралелі, адлеглыя на 23°27' на поўнач (Паўночны, або Тропик Ракі) і на поўдзень (Паўднёвы, або Тропик Казярога) ад экватара. У дзень летняга сонцастаяння (21—22 чэрвеня) Сонца знаходзіцца ў поўдзень у зеніце для месцаў, якія ляжаць на Паўночным тропіку, у дзень зімовага сонцастаяння (21—22 снежня) — для месцаў, якія ляжаць на Паўднёвым тропіку. Часам тропікамі называюць усю шыротную зону, якая заключана паміж Паўночным і Паўднёвым тропікамі — *экватарыяльны пояс* і два *трапічныя паясы* Зямлі.

ТРУБАПРАВODНЫ ТРАНС-ПАРТ — від транспарту, які ажыццяўляе перадачу на адлегласць вадкіх, газападобных ці цвёрдых прадуктаў па трубаправодах. Пры дапамозе гэтага транспарту перамяшчаецца газ (гл. *Газопровод*), наф-

та (гл. *Нафтоправод*), нафтапрадукты (гл. *Прадуктоправод*), у меншай ступені цвёрдыя матэрыялы. Адрозніваюць магістральны і прамысловы (у межах прамысловага прадпрыемства) трубаправодны транспарт.

ТРЫГАНAMETPЫЧНЫ ПУНКТ (грэч. trígonon трохвугольнік + metrób вымяраю), трыягуляцыйны пункт — *геадэзічны пункт*, каардынаты якога атрыманы шляхам *трыягуляцыі*; дакладнае становішча на мясцовасці замацоўваецца (фіксуецца) у зямлі бетоннай ці металічнай пірамідай і надземным збудаваннем (маяк, вышка), наносіцца на тапаграфічныя карты.

ТРЫКАТАЖНАЯ ПРАМЫСЛОВАСЦЬ (франц. tricotage ад tricoter вязаць) — падгаліна *тэкстыльнай прамысловасці*, якая вырабляе трыкатажнае палатно, верхні і бялізнавы трыкатаж, панчохі, шкарпэткі, пальчаткі і інш. Развіта амаль ва ўсіх краінах свету. У 1990 г. на Беларусі выпушчана 47,1 млн. штук верхніх, 122,1 млн. шт. бялізнавых і 175 млн. пар панчошна-трыкатажных вырабаў.

ТРЫАНГУЛЯЦЫЙНЫ ПУНКТ, гл. *Трыганаметрычны пункт*.

ТРЫАНГУЛЯЦЫЯ (ад лац. triangulum трохвугольнік) — адзін з метадаў вызначэння каардынат пунктаў апорнай геадэзічнай сеткі, якая фарміруецца ў выглядзе прылеглых адзін да аднаго трохвугольнікаў, на падставе вымярэнняў на мясцовасці трох вуглоў кожнага трохвугольніка (вяршыні іх абазначаны *трыганаметрычнымі пунктамі*) і базіснай стараны аднаго з іх. Трыягуляцыя служыць для вызначэння фігуры і памераў Зямлі, стварае аснову тапаграфічнай здымкі і геадэзічных работ (гл. *Геадэзічны пункт*), пры вышуканнях і будаўніцтве інжынерных збудаванняў, планіроўцы і будаўніцтве гарадоў.

ТРЫЯСАВАЯ СІСТЭМА (ПЕРЫЯД), трыяс (ад грэч. trías тройца) — першая (ніжняя) сістэма

мезазойскай эратэмы, адпавядае першаму перыяду мезазойскай эры геалагічнай гісторыі Зямлі. Пачаўся 230 млн. гадоў назад, доўжыўся 35 млн. гадоў (гл. *Геахронологія*). Падзяляецца на 3 аддзелы, 7 ярусаў. Клімат на Зямлі быў пераважна гарачы і сухі. Актыўна дзейнічалі вулканы. У морах жылі галаваногія малюскі (цэратыты, аманіты, белемніты), паявіліся кісцяпёрыя рыбы. На сушы пашырыліся земнаводныя (лабірынтадонты) і асабліва паўзуны (дыназаўры), насякомыя (жукі, старажытныя прамакрылыя). У канцы трыясу ўзніклі першыя прымітыўныя млекакормячыя. Раслінны свет падобны да пермскага, у канцы перыяду пашырыліся голанасенныя расліны.

ТРЭПЕЛ (ням. Tripel ад назвы г.Трыпалі ў Лівіі) — рыхлая ці слабасцэментаваная, вельмі лёгкая, танкапорыстая асадкавая горная парода, складзеная пераважна з апалавага крэменязёму, невялікай колькасці гліністага рэчыва, зерняў глаўканіту, кварцу, паліавага шпатаў. Колер ад белага і шэрага да бурага, чырвонага, чорнага. Выкарыстоўваецца як ізаляцыйны, фільтравальны, абразіўны, будаўнічы матэрыял, а таксама ў якасці паглынальніка, каталізатара, адсарбенту, напаўняльніка. Радовішчы на Беларусі ў Магілёўскай і Гомельскай абласцях.

ТРЭСТ (ад англ. trust, літаральна — давер'е) — 1) адна з форм *манаполій*, пры якой аб'яднаная для сумеснай дзейнасці прадпрыемствы, у адрозненне ад *картэля* і *сіндыката*, не маюць вытворчай, камерцыйнай і юрыдычнай самастойнасці. Ствараюцца, каб атрымаць высокі прыбытак, павысіць устойлівасць у канкурэнтнай барацьбе. Пераважае развіццё трэсты атрымалі ў галінах, якія выпускаюць аднародную прадукцыю. У сучасны перыяд трэсты трапляюцца рэдка. 2) На Беларусі асноўная арганізацыйна-вытворчая адзінка ў будаўніцтве.

ТУГАЙ (цюрк.) — поймавыя лісцевыя лясы і хмызнякі па далінах вялікіх рэк, якія цякуць у межах пустынь і паўпустынь (Сярэдняя, Цэнтральная Азія, Казахстан); разнавіднасць *галерэйных лясоў*. Адносна невысокія густыя зараснікі з лоху, івы, абліяліхі спалучаюцца з гаямі, утворанымі таполяй і ясенем. Берагі рэк і старыц, астравы часта ўкрыты чаротам. Плошчы тугаяў значна скарачаюцца ў сувязі з асваеннем поймаў.

ТУМАН — наяўнасць вялікай колькасці дробных вадзяных кропелек або ледзяных крышталёў у прыземных слаях атмасферы (часам да вышыні некалькіх соцень метраў). Утвараецца пры зніжэнні тэмпературы паветра да *пункта росы* ў выніку выхалоджвання зямной паверхні (радыяцыйны туман) або прытоку (*адвекцыі*) цёплага і вільготнага паветра на халодную паверхню сушы і вады (такія туманы найбольш працяглыя). За год на Беларусі ў кожным месцы бывае 35—100 сут з туманам (ад 140 да 860 гадзін).

ТУНДРА (ад фін. tunturi бязлеснае, голае ўзвышша) — тып ландшафту, які характарызуецца бязлесем, шырокім развіццём мохавалішайнікавых хмызняковых згуртаванняў. Пашырана ў арктычных і субарктычных паясах Паўночнага паўшар'я, зрэдку трапляецца на астравах у Антарктыцы. У тундры пераважаюць нізкарослыя (нізка сцелюцца па зямлі) або падушкападобныя шматгадовыя расліны, лішайнікі, імхі. Адрозніваюць мохавыя, лішайнікавыя і хмызняковыя, а таксама купістыя і паліганальныя тундры. У гарах у *таежнай зоне* вялікія ўчасткі горных тундраў.

ТУНДРАВАЯ ЗОНА — прыродная зона сушы Паўночнага паўшар'я, у прыродных ландшафтах якой пераважае *тундра*. Пашырана ў *арктычным паясе* і *субарктычным паясе*. Утварае паласу шырынёй 300—500 км уздоўж узбярэжжа Еўразіі і Паўночнай Амерыкі і на



Тундра летам.

прыбярэжных астравах Паўночнага Ледавітага акіяна. Лета кароткае і халаднаватае (сярэдняя тэмпература ад 5 да 10 °C), зіма доўжыцца 8—9 месяцаў (сярэдняя тэмпература ад -5 да -40 °C). Ападкаў 200—500 мм, месцамі да 750 мм за год. Пераважаюць *тундравыя глебы*, амаль усюды *вечная мерзлата*, многа азёраў, балот. Пашы для алены. Раслінаводства ў ахаваным грунце (парнікі, цяпліцы).

ТУНДРАВЫЯ ГЛЁБЫ — сукупнасць глеб, якія фарміруюцца ў *тундры* і *лесатундры* пад тундравай расліннасцю. Звычайна малой таўшчыні (да 0,7—1 м), адзначаюцца прыкметы мярзлотных з'яў, гумус грубы малой магутнасці (да 5 см). Вылучаюць тундравыя глеевыя, падзолістыя, дзярновыя, перагнойна-карбанатныя і інш. тыпы.

ТУРЫЗМ (франц. tourisme ад tour прагулка, паездка) — падарожжа ў вольны час; адзін з відаў актыўнага адпачынку. Пашыраны ў большасці краін свету. Ажыццяўляецца, як правіла, турысцкімі арганізацыямі

па турысцкіх маршрутах. Існуюць шматлікія віды і формы турызму — унутраны, міжнародны, самадзейны, арганізаваны, блізкі (аднадзённы), далёкі, пазнавальны, водны, горны (альпінізм), аўтамабільны, пешаходны, спартыўны і інш. Дзейнічае (з 1970 г.) Сусветная турысцкая арганізацыя, членамі якой з'яўляюцца больш за 100 краін.

ТУФ ВАПНАВЫ (італ. tufo), траверцін — лёгкая порыстая горная парода, якая ўтвараецца ў выніку асаджэння карбанатаў кальцыю з халодных і гарачых вуглякіслых крыніц. Выкарыстоўваецца як будаўнічы матэрыял, дэкаратыўны камень і для выпальвання вапны. Гл. таксама *Прэснаводныя вапнавыя адклады*.

ТУФ ВУЛКАНІЧНЫ — шчыльная горная парода, якая ўтвараецца з *вулканічнага попелу*, пяску, *лапіляў*, *вулканічных бомбаў*, абломнаў з дамешкам парод невулканічнага паходжання пры іх цэментацыі. Паводле складу вылучаюць ліпары

тавыя, дацытавыя, андэзітавыя, базальтавыя і інш. вулканічныя туфы. Колер фіялетавага, жоўтага, аранжавага. Каштоўны будаўнічы матэрыял, дэкаратыўны камень. Радовішчы ў Арменіі, Італіі, Ісландыі. На Беларусі пашыраны ў адкладах верхняга пратэразою (венд) і дэвону.

ТУФАБРЭКЧЫЯ — вулканічна-асадавая горная парода, утвораная пры ўшчыльненні і цэментацыі вуглаватых дробных і значных (памерам да 10 мм) абломкаў *лав* і вулканічнага шлаку сярод вулканічнага пяску і пылу. На Беларусі трапляецца ў дэвонскіх адкладах Прыпяцкага прагіну.

ТУФАЛАВА — вулканічная горная парода з туфавай масай, якая складаецца з *лав*, *вулканічнага попелу* і абломкаў вулканічнага шкла, прамежжавая паводле складу паміж лавамі і *туфамі вулканічнымі*. На Беларусі трапляецца ў дэвонскіх адкладах Прыпяцкага прагіну.

ТЫТАНАВЫЯ РУДЫ (назва ад старажытнагрэч. міфалагічных істот тытанаў) — прыродныя мінеральныя ўтварэнні з утрыманнем тытану ў колькасці, пры якой яго здабыча эканамічна апраўданая. Утрыманне вокісу тытану ў рудзе ад 0,5 да 35%. Галоўныя мінералы: ільменіт, рутыл, анатаз, брукіт, лейкаксен, лапарыт, пераўскіт. Радовішчы ў Расіі (Урал), Аўстраліі, Канадзе, Нарвегіі, ЗША.

ТЫТАНІСТЫ ЖАЛІЗНЯК, гл. *Ільменіт*.

ТЭАДАЛІТ (грэч. theaomai разглядаю да dolichos доўгі), гл. ў арт. *Геадэзічныя прылады і інструменты*.

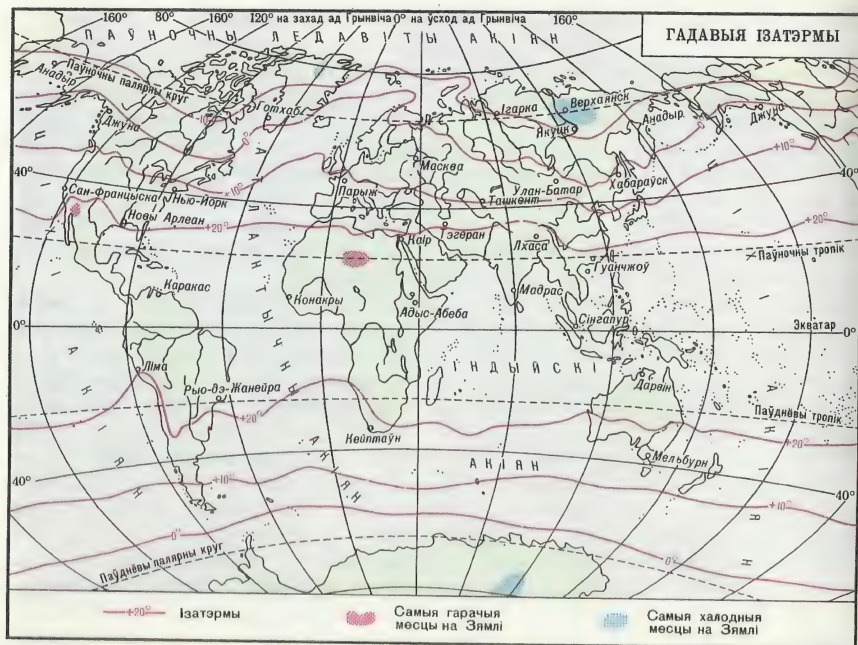
ТЭКСТЫЛЬНАЯ ПРАМЫСЛОВАСЦЬ лац. textile тканіна ад texo тку) — галіна лёгкай прамысловасці, прадпрыемствы якой выпускаюць тканіны (баваўняныя, ільняныя, шарсцяныя, шаўковыя), ня-тканяныя матэрыялы, трыкатажныя, тэкстыльна-галантарэйныя і інш. вырабы з расліннай (бавоўна, лён, каноплі, кенаф, джут, рамі — гл. *Валакністыя культуры*), жывёль-

най (воўна, коканы шаўкапрада) і хімічнай (штучныя і сінтэтычныя) сыравіны. Тэкстыльная прамысловасць развіта амаль ва ўсіх краінах свету. На Беларусі ў 1990 г. выпушчана 511 млн. м² тканін. Гл. таксама *Баваўняная прамысловасць*, *Ільняная прамысловасць*, *Трыкатажная прамысловасць*, *Шарсцяная прамысловасць*, *Шаўковая прамысловасць*.

ТЭКТАНІЧНЫЯ РУХІ — механічныя рухі *зямной кары*, выкліканыя сіламі, якія дзейнічаюць у ёй галоўным чынам у *мантыі Зямлі*. Прыводзяць да парушэнняў у заляганні горных парод і часцей за ўсё адлюстроўваюцца ў рэльефе зямной паверхні. Адрозніваюць агульныя ваганні (пульсавыя), агульныя падняцці і апусканні (мегаундацыі), хвалевыя і глыбавыя, складкавыя (плікатывыя) і блокавыя, а таксама разрыўныя (дыз'юнктыўныя), вертыкальныя і гарызантальныя. Тэктанічныя рухі, якія праявіліся ў 2-й палавіне кайназойскай эры, называюцца неатэктанічнымі рухамі і даследуюцца *неатэктонікай*.

ТЭКТОНІКА (ад грэч. tektonikós, які адносіцца да будаўніцтва), геатэктоніка — галіна геалогіі, якая вывучае структуру, рухі, дэфармацыі і развіццё верхняй цвёрдай абалонкі Зямлі — зямной кары і верхняй мантыі (тэктанасферы) у сувязі з развіццём Зямлі ў цэлым. Вылучаюць некалькі напрамкаў тэктонікі — агульную, або марфалагічную, уласна тэктоніку (структурную геалогію), рэгіянальную, гістарычную, генетычную, або тэарэтычную, параўнальную, эксперыментальную тэктоніку, сейсма-тэктоніку, неатэктоніку.

ТЭКТОНІКА ПЛІТ, “новая глабальная тэктоніка” — гіпотэза, паводле якой *зямная кара* разбіта на буйныя *пліты*, якія перамяшчаюцца па *астэнасферы* ў гарызантальным напрамку. Паблізу сярэдзіна-акіянічных хрыбтоў пліты павялічваюцца за кошт далучэння рэчыва, якое ўздымаецца з не-



траў, і рассоўваюцца; у жалабах акіянічных адна пліта падсоўваецца пад другую і паглынаецца *мантыйяй* Зямлі. У месцах сутыкнення пліт утвараюцца *складкі* і складкавыя структуры. Гіпотэза ўзнікла ў 60-я гады 20 ст. ў выніку развіцця ідэі *мабілізму* на новай фактычнай аснове.

ТЭМПЕРАТУРА ПАВЕТРА (ад лац. *temperatura* правільныя суадносіны, нармальны стан) — важнейшы элемент *надвор'я* і *клімату*, які характарызуе цеплавы рэжым атмасферы. Вызначае ўмовы развіцця дзікарослай і культурнай расліннасці, жывёльнага свету, уплывае на самаадчуванне чалавека. На зямной паверхні тэмпература паветра размяркоўваецца занальна (гл. *Занальнасць*) і паніжаецца ад экватара да полюсаў, а таксама з падняццем уверх, хоць часам назіраецца *інверсія тэмпературы*. Сярэдняя гадавая тэмпература паветра Зямлі складае 14 °C, абсалютны максімум +57,8 °C (Эль-Азізія ў Лівіі), абсалютны мінімум -89,2 °C (станцыя

“Усход” у Антарктыдзе). Сярэдняя гадавая тэмпература паветра на Беларусі — ад 5 °C у Віцебскай да 7,2 °C у Брэсцкай вобласці, абсалютны максімум +38 °C, абсалютны мінімум -41 °C.

ТЭМПЕРАТУРНАЯ ІНВЕРСІЯ, гл. *Інверсія тэмпературы*. **ТЭМПЕРАТУРНЫЯ ПАЯСЫ**, гл. *Цеплавныя паясы*.

ТЭРАСАВАННЕ СХІЛАЎ — стварэнне на схілах гор, узгоркаў, рачных далін штучных *тэрас* — прыступак шырынёй ад некалькіх да дзесяткаў метраў з мэтай павелічэння плошчы ворных зямель, зручнасці арашэння, прадукцыйнага развіцця воднай эрозіі глеб. Пашырана ў Японіі, Кітаі, на Філіпінах, у Інданезіі, у краінах Індокітая, Паўднёвай Афрыцы, Турцыі, Грэцыі, Італіі і інш. На Беларусі праводзіцца для горадабудаўнічых мэт, для прадукцыйнага эрозіі на стромкіх схілах яроў і ўзгоркаў.

ТЭРАСЫ (франц. *terrasse* ад лац. *terra* зямля) — гарызантальныя ці слаба нахіленыя выраўнаваныя

пляцоўкі на схілах рачных далін, берагах азёраў і мораў, абмежаваныя ўступамі зверху і знізу. Утвараюцца пад уздзеяннем праточнай вады (*рачныя тэрасы*) ці хвальвадаёмаў (азёрныя і марскія тэрасы) на фоне нераўнамерных тэктанічных падняццяў, кліматычных ваганняў і змяненняў узроўню вады ў басейнах. Даволі часта ствараюцца штучныя тэрасы (гл. *Тэрасаванне схілаў*).

ТЭРМАКАРСТ (ад грэч. *thérme* цяпло, жар + *karst*) — утварэнне прасадачных форм рэльефу і падземных пустот у сляях горных парод ад раставання пахаванага падземнага лёду ці сезоннага адтавання грунту ў зоне *вечнай мерзлаты*. Паніжэнні тэрмакарставага паходжання запаўняюцца мелкаводнымі азёрамі (*аласы ў Якуціі*), балотамі. На тэрыторыі Беларусі тэрмакарставыя працэсы развіваліся ў канцы кожнага ледавікоў, з імі звязаны азёрныя катлавіны тэрмакарставага тыпу.

ТЭРМАЛЬНЫЯ ВОДЫ — падземныя воды, якія маюць тэмпературу ад 20 °C і вышэй за кошт паступлення цяпла з глыбокіх зон зямной кары. Бываюць прэсныя, мінеральныя, саляныя і расолы. У горных краінах (напрыклад, Альпы, Каўказ, Цянь-Шань) тэрмальныя воды выходзяць на паверхню ў выглядзе *шматлікіх гарачых крыніц*, у раёнах сучаснага вулканізму — у выглядзе *гейзераў* і паравадыяных струменяў. Выкарыстоўваюцца для ацяплення жылля і цяпліц, у бальнеалогіі, для атрымання электраэнергіі (гл. *Геатэрмальная электрастанцыя*). На Беларусі знойдзены ў Брэсцкай і Аршанскай тэктанічных упадзінах (на глыбіні 200—600 м), у Прыпяцкім прагіне (на глыбіні 1,5—5 тыс. м).

ТЭРМАСФЕРА (грэч. *thérme* цяпло, жар + *spháira* шар) — слой верхняй атмасферы над *мезасферай*, пачынаецца з вышыні 80—90 км, дасягае 300—800 км. Тэмпература ў тэрмасферы хутка расце да вы-

шыні 200—300 км пераважна ў выніку паглынання караткахвалевай *сонечнай радыяцыі*, а потым застаецца амаль аднолькавай. Некаторыя даследчыкі лічаць, што слой вышэй за 450 км трэба называць *экзасферай*.

ТЭРМІЧНЫ ЭКВАТАР, *цеплавы экватар* — лінія, якая злучае кропкі з найбольш высокімі каля зямной паверхні сярэднімі тэмпературамі паветра. У студзені ён прыкладна супадае з геаграфічным экватарам (сярэдняя тэмпература каля 26 °C), у ліпені знаходзіцца каля Паўночнага тропіка (сярэдняя тэмпература каля 28 °C), а вясной і восенню размешчаны каля 10° паўночнай шыраты. У больш шырокім паняцці тэрмічны экватар — паласа паміж 20° паўночнай шыраты і 10° паўднёвай шыраты з найбольш высокімі на зямным шары сярэднегадавымі тэмпературамі паветра (25—26,5 °C).

ТЭРМІЧНЫЯ ПАЯСЫ, гл. *Цеплавныя паясы*.

ТЭРМІГРАФ (грэч. *thérme* цяпло, жар + *gráphō* пішу), гл. ў арт. *Метэаралагічныя прылады*.

ТЭРМІМЕТР (грэч. *thérme* цяпло, жар + *metrōō* вымяраю), гл. ў арт. *Метэаралагічныя прылады*.

ТЭРЫГЕННЫЯ АДКЛАДЫ (ад лац. *terra* зямля + грэч. *gēnos* род, паходжанне), *мацерыковыя адклады* — марскія адклады ці іх састаўныя часткі (галька, пясок, гліна), утвораныя знесенымі з сушы абломкамі горных парод і мінералаў. Намнажаюцца на мацерыковым схіле. Часта тэрмін выкарыстоўваюць як сінонім *абломкавых горных парод* кантынентальнага (адкладзены ў азёрах) і марскога паходжання.

ТЭРЫКОН (франц. *terri conique* ад *terri* пародны адвал + *conique* канічны) — конусападобны адвал пустой пароды ў раёнах распрацовак карысных выкапняў, найчасцей каля вугальных, солездабыўных шахтаў.

ТЭРЫТАРЫЯЛЬНА-ВЫТВОРЧЫ КОМПЛЕКС (ТВК), міжгаліновы комплекс — узаемазвязаная і ўзаемаабумоўленая сукупнасць галін матэрыяльнай вытворчасці на пэўнай тэрыторыі, якая ўяўляе сабой частку гаспадарчага комплексу краіны ці эканамічнага раёна адпаведнага рангу; актыўна ўдзельнічае ў сістэме *геаграфічнага падзелу працы*. Эканамічнае адзінства ТВК ствараецца вытворча-тэрытарыяльнымі сувязямі прадпрыемстваў прамысловасці і сельскай гаспадаркі, рацыянальным выкарыстаннем мясцовых прыродных і эканамічных умоў і рэсурсаў, вытворчай і сацыяльнай *інфраструктурай*, а таксама агульнай сістэмай рассялення. Фарміруюцца ў раёнах з высокай канцэнтрацыяй прыродных рэсурсаў. Да буйнейшых ТВК сярэдзіны 80-х гадоў (на тэрыторыі былога СССР) адносяцца Брацка-Усць-Ілімскі, Заходне-Сібірскі, Канска-Ачынскі, Курскі магнітнай анамаліі, Мангышлакскі, Паўладар-Экібастузскі, Саянскі, Цімана-Пячорскі, Паўднёва-Таджыкскі, Паўднёва-Якуцкі.

ТЭРЫТАРЫЯЛЬНЫЯ ВОДЫ — марскія воды, якія прылягаюць да сухапутнай тэрыторыі ці ўнутраных водаў дзяржавы, уваходзяць у склад яе тэрыторыі і знаходзяцца пад яе суверэнітэтам. Шырыня іх ад 3 да 12 марскіх міляў. Судны ўсіх дзяржаў могуць карыстацца правам мірнага праходу праз тэрытарыяльныя воды, пры гэтым яны павінны выконваць палажэнні міжнародных пагадненняў, законы і правілы прыбярэжных дзяржаў.

ТЭРЫТОРЫЯ (лац. territorium ад terra зямля, краіна) — 1) частка паверхні зямной сушы з прыроднымі, а таксама створанымі ў выніку чалавечай дзейнасці ўласцівасцямі і рэсурсамі. Характарызуецца наяўнасцю плошчы, асаблівасцямі геаграфічнага становішча, пэўным тыпам прыроднага ландшафту, гаспадарчай асвоенасцю і інш. 2) Адміністрацыйна-тэрытарыяльная

адзінка ў некаторых краінах (напрыклад, у Ліберыі нараўне з правінцыямі і графствамі, у Аргенціне нараўне з правінцыямі, у Індыі, Венесуэле, Мексіцы, Бразіліі, Аўстраліі нараўне з штатамі і інш.).

ТЭРЫТОРЫЯ ДЗЯРЖАЎНАЯ — тэрыторыя, якая знаходзіцца пад суверэнітэтам пэўнай дзяржавы. Аддзяляецца ад тэрыторыі іншых дзяржаў *граніцай дзяржаўнай*. Уключае сушу (мацерыковую частку дзяржавы, астравы і *анклавы*), *унутраныя воды* і *тэрытарыяльныя воды*, ветры і паветраную прастору. Дзяржаўнай тэрыторыяй лічацца таксама марскія, паветраныя і касмічныя судны і караблі за мяжой, якія носяць сцяг ці характэрную адзнаку дзяржавы, прыналежаць ёй марскія кабелі, трубаправоды і інш.

ТЭХНАГЕННЫ РЭЛЬЕФ (грэч. τέχνη мастацтва, майстэрства + + γεωσ род, паходжанне), гл. *Антрапагенны рэльеф*.

ТЭХНАСФЭРА (грэч. τέχνη мастацтва, майстэрства + σφαίρα шар) — сукупнасць штучных аб'ектаў у межах геаграфічнай абалонкі Зямлі (будынкі, збудаванні, механізмы і інш.), створаных чалавекам з акружаючай яго нежывой прыроды. Гл. таксама *Наасфера*.

ТЭХНІЧНЫЯ КУЛЬТУРЫ — расліны, якія вырошчваюць як сыравіну для розных галін прамысловасці. Падзяляюцца на прадзільныя (бавоўнік, лён, джут, каноплі і інш.), *алейныя культуры*, крухмаланосныя (бульба, батат, ямс і інш.), цукраносныя (цукровы трыснёг, буракі, кавун і інш.), *каўчуканосы*, наркатычныя (тытунь, індыйскія каноплі і інш.), дубільныя (некаторыя віды дуба, елкі, лістоўніцы, шчаўе, рэвень і інш.), фарбавальныя (шафран, марэна і інш.), лекавыя (валяр'ян, рамонак, беладонна, хіннае дрэва, жэньшэнь і інш.), коркавыя (аксаміт амурскі, дуб коркавы і інш.), вострапраўныя (гваздзічнае і карычнае дрэвы, мускатнік, перац чорны і

чырвоны, ваніль) і некаторыя інш. расліны. На Беларусі асноўныя тэхнічныя культуры — лён-даўгунец, цукровыя буракі, бульба, рапс, некаторыя лекавыя расліны і інш.

УВАЛ — выцягнутае ўзвышша з плоскай ці злёгку выпуклай вяршыняй і спадзістымі схіламі без выразнага падножжа. Адносная вышыня звычайна некалькі дзесяткаў метраў, часам да 150—200 м, значна расчленены, звычайна ўкрыты густымі лясамі. Бываюць тэктанічнага, эразійнага, ледавікова-аккумулятыўнага і інш. паходжання.

УГОДДЗЕ — участак зямлі, які адрозніваецца ад суседніх спосабам гаспадарчага выкарыстання (напрыклад, *сельскагаспадарчыя ўгоддзі*, лясныя, паляўнічыя) ці прыроднымі ўласцівасцямі.

УЗБОЙ — 1) сухія рэчышчы з эпізадычным ліўневым сцёкам ці наогул без сцёку (у пустынных раёнах Сярэдняй Азіі). 2) Рэліктавыя рачныя даліны, якія захаваліся ад больш увільготненых эпох, ці старажытныя рэчышчы рэк, што змянілі сваё цячэнне (напрыклад, Узбой і Келіфскі Узбой — рэчышчы, па якіх у мінулым ажыццяўляўся сцёк водаў Амудар'і ў Каспійскае мора).

УЗБЯРЭЖЖА — пагранічная паласа паміж сушаю і морам. Складаецца з *прымор'я* (зоны сушы са старажытнымі марскімі тэрасамі), *берагавой зоны* (дзе прадстаўлены сучасныя берагавыя формы) і *ўзмор'я*, ці прыбярэжжа, з затопленымі старажытнымі берагавымі формамі.

УЗВЫШША — участак зямной паверхні, прыўзняты адносна прылеглай тэрыторыі. На сушы да ўзвышшаў звычайна адносяць мясцовасці з абсалютнымі вышынямі больш за 200 м. На Беларусі яны займаюць 1/4 тэрыторыі.

УЗГОРАК, *пагора* — дадатная форма рэльефу са спадзістымі схіламі і слабавыразным падножжам. Адносныя перавышэнні не больш за 200 м. Асобныя формы ўзгоркаў

(выцягнутыя ў даўжыню) называюцца *градамі*, *грывамі*, *уваламі*. На Беларусі займаюць больш за 50% тэрыторыі.

УЗМОР'Е — вузкая прыбярэжная частка мораў і акіянаў, якая ўключае і зону асушкі ў час адліву (напрыклад, Рыжскае ўзмор'е); на поўначы Еўрапейскай часткі Расіі да ўзмор'я адносяцца і прывусцевыя часткі мораў, апрэсненыя рэкамі.

УЗРОВЕНЬ МОРА — вышыня паверхні спакойнага мора, якая вымяраецца адносна гарызонту, умоўна прынятага за нуль. Узроўні мора мяняюцца пад уздзеяннем ветравых хваль, прыліваў, нагрэву і ахаладжэння паверхні мора, ваганняў атмасфернага ціску, ападкаў і выпарэння. На Беларусі абсалютныя вышыні пунктаў зямной паверхні адлічваюцца ад сярэднешматгадовага ўзроўню Балтыйскага мора, вызначанага ад нуля *футштока* ў Кранштаце.

УЗРОВЕНЬ ЭКАНАМІЧНАГА РАЗВІЦЦА — абагульняючая эканамічная характарыстыка групы краін (краіны, раёна), якая дазваляе вызначыць дасягнутую ступень у працэсе эканамічнага развіцця і яе месца ў іерархічным радзе тэрыторый, якія параўноўваюцца. Традыцыйна ўзровень эканамічнага развіцця вызначаецца як аб'ём атрыманага на працягу года нацыянальнага даходу ці вырабленага на душу насельніцтва канчатковага грамадскага прадукту. Для вызначэння ўзроўню эканамічнага развіцця карыстаюцца комплекснымі эканамічнымі характарыстыкамі, такімі, як сьведчэнні паміж прамысловасцю і сельскай гаспадаркай, цяжкай і лёгкай прамысловасцю; удзельная вага сучасных галін прамысловасці, якія вызначаюць узровень тэхнічнага прагрэсу; узровень эканамічнага развіцця навукадаследчых і вопытна-канструктарскіх работ; спажыванне электраэнергіі ў разліку на 1 жыхара; узровень выкарыстання прыродных

рэсурсаў; арганізацыя і эфектыўнасць грамадскай вытворчасці і інш. Узровень эканамічнага развіцця трэба адрозніваць ад *эканамічнага патэнцыялу*.

УЗРÓСТ ГЕАЛАГІЧНЫ — час, які прайшоў з моманту ўтварэння геалагічных цел ці якіх-небудзь падзей (складкавасць, *зледзяненне* і інш.). Адрозніваюць *абсалютны* (радыеметрычны) узрост, выражаны ў мільёнах ці тысячах гадоў, устаноўлены на аснове вывучэння распаду радыёактыўных элементаў, і *адносны* ўзрост — час якой-небудзь падзеі ў гісторыі Зямлі ў адносінах да часу іншай падзеі, устаноўлены па размяшчэнні горных парод у разрэзе і наяўнасці ў іх рэшткаў выкапнёвых арганізмаў. Гл. таксама *Геахраналогія*.

УЗРÓСТАВАЯ СТРУКТУРА НАСЕЛЬНІЦТВА — суадносіны колькасці розных узроставых груп насельніцтва. Залежыць ад узроўню нараджальнасці і смяротнасці, працягласці жыцця людзей. Вылучаюць 3 узроставыя групы: дзеці і падлеткі (да 14 гадоў), працаздольны (15—59 гадоў) і пенсіённы (60 гадоў і старэй) узрост. Узроставая структура насельніцтва можа быць *прагрэсіўнага* (з большай доляй дзяцей у агульнай колькасці насельніцтва), *стацыянарнага* (амаль аднолькавая доля дзіцячых і старэючых узроставых груп),

рэгрэсіўнага (параўнальна вялікая доля пажылых і старых людзей) тыпаў. У свеце (1985 г.) насельніцтва ва ўзросце да 15 гадоў складала 33%, 15—64 гады — 61%, 65 гадоў і старэй 6%, на Беларусі (1989 г.) — 24%, 56%, 20%.

УЛЬТРААСНОЎНЫЯ ГÓРНЫЯ ПАРО́ДЫ, *гіпербазіты* — магматычныя горныя пароды, бедныя крэменязёмам (30—44%) і абагачаныя магніем (*дуніты*, перыдатыты, пікрыты і інш.). Складаюцца пераважна з каляровых мінералаў (алівін, *піраксен*, *амфібаліт*).

УМÉРАНЫ КЛІМАТ — клімат *умераных паясоў*. Фарміруецца пад уздзеяннем заходняга пераносу паветраных мас ва ўсёй тоўшчы трапасферы. Характэрны выразныя поры года з умерана цёплым летам (сярэдняя тэмпература паветра найбольш цёплага месяца ад 10 °C да 25 °C) і халаднаватай ці халаднай снежнай зімой (сярэдняя тэмпература паветра найбольш халаднага месяца амаль усюды адмоўныя). Сярэднегадавая колькасць ападкаў на большай тэрыторыі 500—800 мм (да 1000—2000 мм на ўскраіне мацерыка каля мора, да 100—200 мм з набліжэннем да субтропікаў). Вылучаюць умераны клімат кантынентальны (характэрны для большай часткі тэрыторыі Расіі,

для цэнтральных раёнаў Паўночнай Амерыкі), акіянічны заходніх (характэрны для Еўропы) і ўсходніх (мусонны клімат, характэрны для Далёкага Усходу Расіі, Паўночнага Кітая) раёнаў.

УМÉРАНЫЯ ПАЯСЫ — прыродныя геаграфічныя паясы Зямлі паміж *субарктычным паясам* і *субтрапічным паясам* (ад 65 да 40° паўночнай шыраты) у Паўночным і паміж *субантарктычным паясам* і *субтрапічным* (ад 58 да 42° паўднёвай шыраты) у Паўднёвым паўшар'ях. Займаюць каля 1/4 паверхні зямнога шара, у Паўночным паўшар'і каля 55% паверхні займае суша, у Паўднёвым — 98% тэрыторыі пад морам. Пераважае *умераны клімат*. Характэрна выразная сезоннасць тэрмічнага рэжыму з працяглай снежнай зімой і адпаведнай перыядычнасцю многіх прыродных працэсаў. У межах сушы ўмераных паясоў колькасць атмасферных ападкаў і іх рэжым значна вагаюцца ад прыакіянічных раёнаў да ўнутрымацерыковых. Шырока распаўсюджаны падзолістыя і ападзоленыя глебы, бурія і шэрыя лясныя, менш чарназёмы, каштанавыя і інш. Ландшафты лясныя і леса-стэпавыя ў Паўночным паўшар'і, стэпавыя, паўпустынным, пустынным, акіянічныя ў Паўднёвым паўшар'і, на вялікіх прасторах залягае шматтадовая мёрзлата (пераважна ў Сібіры).

УМÉРАНЫЯ ШЫРÓТЫ, сярэднія шыроты — умоўная назва зон на паверхні зямнога шара паміж 40° і 65° паўночнай шыраты і 42° і 58° паўднёвай. Для іх характэрны ўмераны клімат. Гл. таксама *Умераныя паясы*.

УМОЎНЫЯ ЗНА́КІ, тапаграфічныя ўмоўныя знакі — абазначэнні, якія выкарыстоўваюцца на картах для адлюстравання розных аб'ектаў, іх якасных і колькасных характарыстык. Перадаюць змест карты, абазначаюць прадметы, з'явы, працэсы, вызначаюць іх прасторавае становішча. Дзеляцца

на маштабныя, лінейныя, пазамаштабныя і тлумачальныя.

УНІТА́РНАЯ ДЗЯРЖА́ВА (франц. unitaire ад лац. unitas адзінства) — форма дзяржаўнага ладу, пры якой тэрыторыя дзяржавы, у адрозненне ад *федэрацыі*, не мае ў сваім складзе федэратыўных адзінак (штатаў, зямель), а падзяляецца на адміністрацыйна-тэрытарыяльныя адзінкі. Ва унітарнай дзяржаве дзейнічаюць адзіныя для ўсёй дзяржавы канстытуцыя, сістэмы права, органаў улады і інш.

УНУ́ТРАНЫЯ ВО́ДЫ ў міжнародным праве — усе воды, якія знаходзяцца ў межах тэрыторыі пэўнай дзяржавы (акрамя *тэрытарыяльных водаў*). Да іх адносяцца рэкі, азёры, каналы, *вадасховішчы*, *унутраныя моры*, марскія воды (воды портаў, бухт, заліваў) ад зыходнай лініі тэрытарыяльных водаў дзяржавы.

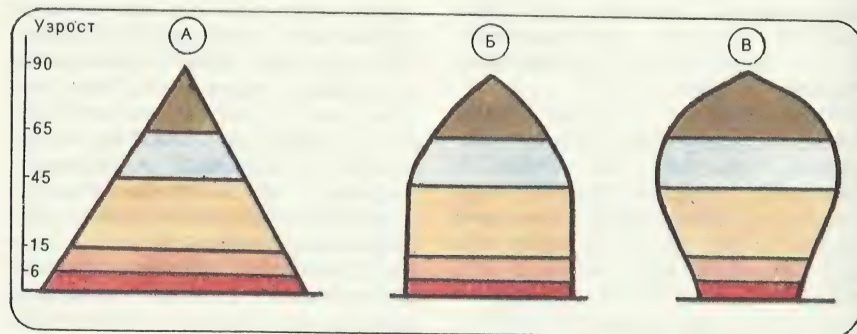
УНУ́ТРАНЫЯ МО́РЫ, гл. *Міжземныя моры*.

УНУ́ТРАНЫЯ ПРАЦЭ́СЫ, гл. *Эндагенныя працэсы*.

УНУТ́РЫМАЦЕ́РЫКОВЫЯ МО́РЫ — моры, што глыбока ўдаюцца ў суну ў межах аднаго мацерыка (напрыклад, Азоўскае, Белае, Балтыйскае). Утвараюцца ў выніку апускання сушы і яе затоплення водамі акіяна.

УПА́ДЗІ́НА — паніжэнне на зямной паверхні, большай часткай тэктанічнага паходжання, якое замкнёна з усіх або амаль з усіх бакоў. Памеры ў папярочніку звычайна дзясяткі і сотні (радзеі тысячы) кіламетраў (упадзіна Конга, Сычуанская ўпадзіна, Ферганская даліна). Вялікія вузкія і глыбокія ўпадзіны на дне акіянаў называюцца *жлабамі акіянічнымі*.

УРАГА́Н (франц. ouragan ад ісп. huracán; слова запазычана з мовы карыбскіх індзейцаў) — вецер разбуральнай сілы (скорасць перавышае 30 м/сек, на шкале Бофорта 12 балаў) і значнай працягласці. Ураганам называюць таксама моцныя трапічныя *цыклёны*. Ва ўмера-



Тыпы узроставай структур насельніцтва: А — прагрэсіўны; Б — стацыянарны; В — рэгрэсіўны.

ных шыротах аналагічныя ўраганам вятры часта называюцца *бурамі* або штормамі. На Беларусі вельмі моцны вецер (скорасць 24—28 м/сек) адзначаецца ў кожным пункце прыкладна раз у 20 гадоў.

УРАДЖАЙНАСЦЬ — колькасць раслінаводчай прадукцыі, атрыманай з 1 га сельскагаспадарчых угоддзяў. Звычайна вымяраецца ў ц/га. Рост ураджайнасці сведчыць аб інтэнсіфікацыі сельскагаспадарчай вытворчасці. Ураджайнасць залежыць ад *урадлівасці глебы*, агра-тэхнікі, колькасці ўгнаенняў, якія ўносяцца ў глебу, сартоў раслін, што вырошчваюцца і інш. На Беларусі ў 1990 г. ўраджайнасць збожжавых культур складала 31,1 ц/га, ільновалакна — 3,5, фабрычных буракоў — 320, бульбы — 135, агародніны — 178 ц/га.

УРАДЛІВАСЦЬ ГЛЕБЫ — сукупнасць уласцівасцей глебы, якія забяспечваюць *ураджайнасць* сельскагаспадарчых раслін. Залежыць ад уласцівасцей глебы, пераважна гумусу, і дзейнасці чалавека. Найважнейшыя фактары ўрадлівасці глебы — наяўнасць пажыўных рэчываў, вільгаці, аэрацыя і механічны склад глебы, яе структура і інш. Урадлівасць павышаюць увядзеннем і асваеннем правільных севязвотаў, правільнай апрацоўкай, арганічнымі і мінеральнымі ўгнаеннямі, *вапнаваннем глебы*, *мелірацыяй* і інш. спосабамі. У практыцы ўзровень урадлівасці глебы ацэньваецца па баніціровачнай шкале (гл. *Банітэт*).

УРАНАВЫЯ РУДЫ — прыродныя мінеральныя ўтварэнні, якія выкарыстоўваюцца для прамысловай здабычы урану. Бедныя руды маюць да 0,1% урану, багатыя — больш за 1%. Галоўны мінерал — ураніт, меншае значэнне маюць настуран, кафініт, бранерыт, давідзіт, карнатый і інш. Уран змяшчаецца таксама ў некаторых радовішчах фасфарытаў, гаручых сланцаў, вугалю, у розных металічных рудах і інш. Каля 90% урану ў яго

радовішчах знаходзіцца ў асадкава-метамарфічных і асадкавых пародах. Радовішчы урану ў Расіі, ЗША, Аўстраліі, ПАР, Канадзе і інш.

УРБАЊІЗАЦЫЯ (франц. *urbanisation* ад лац. *urbanus* гарадскі) — гістарычны працэс павышэння ролі *гарадоў* у развіцці грамадства, які ахоплівае змены ў размяшчэнні вытворчых сіл, перш за ўсё ў рассяленні насельніцтва, яго сацыяльна-прафесійнай, дэмаграфічнай структуры, спосабе жыцця, культуры і інш. У вузкім сэнсе урбанізацыя — рост гарадоў асабліва вялікіх, павышэнне ўдзельнай вагі *гарадскога насельніцтва* ў краіне, рэгіёне, усім свеце. Развіццё працэсаў урбанізацыі цесна звязана з асаблівасцямі фарміравання гарадскога насельніцтва і росту гарадоў; прытокам мігрантаў з *сельскай мясцовасці*, натуральным прыростам гарадскога насельніцтва; уключэннем у гарадскую мяжу прыгарадных тэрыторый; пераўтварэннем *сельскіх паселішчаў* у гарадскія. Найбольш высокі працэнт гарадскога насельніцтва (ад 75 да 90%) маюць развітыя краіны Заходняй Еўропы, ЗША, Канада, Ізраіль, Японія, Аўстралія, Новая Зеландыя. На Беларусі ў 1991 г. гарадское насельніцтва дасягнула 67%. Для урбанізацыі характэрна канцэнтрацыя насельніцтва ў вялікіх гарадах, утварэнне *гарадскіх агламерацый*. Так, у 1800 г. на свеце быў адзін горад з насельніцтвам больш за 1 млн. чалавек (Лондан), у 1990 — каля 300.

УСКІД у геалогіі — адна з форм разрывных *тэктанічных рухаў* горных парод. Адбываецца пры падняцці аднаго блока *зямной кары* адносна другога. Пры гэтым пароды вісячага боку ўскіду, якія ляжаць вышэй паверхні зрушэння, перасоўваюцца па ёй уверх на пароды ляжачага боку. Ускіды пашыраны ў крышталічным фундаменце Беларусі.

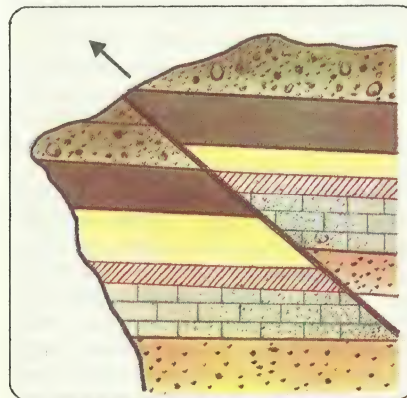
УСКРАЊННЫЯ МОРЫ — моры, якія прымыкаюць да мацерыка і

слаба адасоблены ад акіяна і суседніх мораў паўастравамі і астравамі. Знаходзяцца звычайна на *шэльфе*, зрэдку часткова ахопліваюць глыбакаводную частку акіяна. На ўсе асаблівасці гэтых мораў моцны ўплыў аказваюць суседні мацярык і акіяны. Тыповыя ўскраінныя моры: Баранцава, Карскае, Лапцевых, Нарвежскае.

УСХОДНІ ПЕРАНОС ПАВЕТРАНЫХ МАС — дастаткова ўстойлівы перанос паветра ў агульнай *цыркуляцыі атмасферы* над вялікімі тэрыторыямі Зямлі з усходу на захад. Гэта *пасаты* ў ніжняй частцы *трапасферы*, а таксама паветраныя плыні ва ўсёй трапасферы і ніжняй *стратасферы* каля экватара. Усходнім пераносам называюць таксама паветраныя плыні па ўскраінах устойлівага *антыцыкло-ну* ў Арктыцы і Антарктыцы. Над Беларуссю ўсходні перанос паветра бывае адносна рэдка.

УЦЁС — асобная *скала*, высокі круты абрыў карэннага берага *рач-ной даліны*. Звычайна складзены з цвёрдых парод, якія слаба паддаюцца размыву.

УЮЧНЫ ТРАНСПАРТ — транспарт для перавозкі грузаў ва уюках, якія мацуюцца на спінах уючных жывёл (вярблюдаў, мулаў, коней, якаў, паўночных аленьяў і інш.).



Ускід.

Прымяняецца ў гарах, пустынях, лясіста-балоцістых і таежных мясцовасцях, дзе з-за бездарожжа або стану надвор'я немагчыма карыстацца іншымі відамі транспарту. У гістарычным мінулым быў распаўсюджаны вельмі шырока.

ФАБРЫКА (ад лац. *fabrica* майстэрня) — прамысловае прадпрыемства, заснаванае на выкарыстанні сістэмы машын, звычайна ў лёгкай, харчовай і здабыўнай галінах прамысловасці (тэкстыльнай, кандытарскай, агламерацыйнай і інш. фабрыкі). Параўнай *Завод*.

ФАНЕРАЗОЙСКІ ЭОН, *фанеразой* (грэч. *phanerōs* яўны, адкрыты + *zōē* жыццё) — найбуйнейшы інтэрвал часу, які ахоплівае палеазойскую, мезазойскую, кайназойскую эры (гл. адпаведныя артыкулы) геалагічнай гісторыі агульнай працягласцю 570 млн. гадоў. Характарызуецца багатым і разнастайным арганічным светам. Цвёрдыя шкілеты жывёл гэтага перыяду добра захоўваюцца ў тоўшчах *асадкавых горных парод* і дазваляюць праводзіць іх расчлененне і карэляцыю. Гл. таксама *Геахраналогія*.

ФАРВАТЭР (галанд. *vaagwater* ад *varen* рухацца, плаваць + *water* вада) — бяспечны ў навігацыйных адносінах праход па рацэ, возеры, моры, праліве і інш. з дастатковымі глыбінямі і адсутнасцю перашкод для суднаходства. На рэках супадае з лініяй найбольшых глыбін. Звычайна фарватэр абазначаюць буямі, створнымі знакамі і інш. На суднаходных рэках Беларусі іх сумарная даўжыня каля 3,9 тыс. км.

ФАТА-МАР'АНА (італ. *fata Morgana*, літаральна — фея Маргана) — аптычная з'ява ў атмасферы, якая складаецца з некалькіх форм *міражоў*. Аддаленыя прадметы бачны пры гэтым шмат разоў і з разнастайнымі скажэннямі.

ФАУНА (новалац. *fauna* ад лац. *fauna* багіня лясоў і палёў, заступніца статкаў жывёл) — гістарычна складзеная сукупнасць відаў жывёл, якія насяляюць пэўную тэ-

рыторыю ці акваторыю або насялялі яе ў нейкі перыяд гісторыі Зямлі. Характарызуецца відавым складам і экалагічнымі асаблівасцямі (звычайна залежаць ад памераў тэрыторыі), ступенню самабытнасці (прысутнасцю эндэмічных відаў або родаў). Паводле паходжання фауна Беларусі мяшаная, уключае віды, якія ўзніклі ў розных цэнтрах у розны час, сучасныя рысы яна набыла ў пасляледавіковы перыяд.

ФАЦЫЯ ландшафтная (ад лац. *facies* твар, аблічча) — прыродны тэрытарыяльны комплекс, у межах якога назіраецца прасторавая аднароднасць усіх прыродных кампанентаў. Ва ўмовах прыроднага ландшафту геаграфічнага фацыі характарызуюцца аднолькавай літалогіяй паверхневых парод, характарам рэльефу і ўвільгатнення, мікракліматам, глебавым покрывам, раслінным і жывёльным светам. Гене тычна, дынамічна і тэрытарыяльна звязаныя фацыі аб'ядноўваюцца ва ўрочышчы.

ФЕДЭРАЦЫЯ (ад позналац. *foederatio* саюз, аб'яднанне) — форма дзяржаўнага ладу, пры якой некалькі дзяржаўных утварэнняў аб'яднаны ў адну саюзную дзяржаву. Члены федэрацыі захоўваюць самастойнасць, маюць адзіныя саюзныя органы, адзінае саюзае грамадзянства і інш. Саюзныя законы абавязковыя для ўсёй тэрыторыі федэрацыі. У федэрацыях членамі з'яўляюцца рэспублікі (Расія), штаты (ЗША, Бразілія, Мексіка і інш.), кантоны (Швейцарская Канфедэрацыя), землі (Германія).

ФЕНАЛАГІЧНЫЯ ФАЗЫ — стадыі развіцця розных раслін, тэрміны надыходу якіх вызначаюцца як асаблівасцямі дадзенага віду і тэрыторыі яго жыцця, так і метэаралагічнымі ўмовамі. Вядуцца назіранні за наступнымі асноўнымі фазамі ў дрэў і кустоў: набуханне пупышак, іх распусканне, пачатак разгортвання лісцяў, з'яўленне бутонаў і суквеццяў, пачатак цвіцення, цвіценне, пачатак і канец адцві-

тання, пачатак паспявання плодў і насення, іх масавае паспяванне і абнасенне, пачатак і канец уборкі ўраджаю ў плодовых дрэў, пачатак змянення афарбоўкі лісцяў і поўная змена яе, пачатак, разгар і канец лістапада. Вывучаюцца *феналогія*.

ФЕНАЛОГІЯ (грэч. *phainómena* з'явы + *lógos* слова, вучэнне) — сістэма ведаў пра сезонныя з'явы прыроды (сезонныя змены расліннасці, жывёльнага свету, метэаралагічных і гідралагічных з'яў), тэрміны іх надыходу і прычыны, якія вызначаюць гэтыя тэрміны. Задачы феналогіі — устанавленне тэрмінаў *феналагічных фаз* і вылучэнне феналагічных сезонаў года. На аснове назіранняў складаюцца календары прыроды, феналагічныя карты, даведнікі, вызначаюцца феналагагеаграфічныя заканамернасці развіцця прыроды, плануецца гаспадарчыя мерапрыемствы.

ФЕРАЛІТНЫЯ ГЛЭБЫ (ад лац. *ferrum* жалеза, *aluminium* алюміній + грэч. *líthos* камень) — глебы, якія фарміруюцца пад вільготнымі трапічнымі і экватарыяльнымі лясамі. Колер абумоўлены ўтрыманнем гідравокіслаў жалеза і алюмінію, пераважна чырвоны і жоўта-чырвоны. Гумусу ў верхнім гарызонце ад 1 да 10%. Характэрна вельмі кіслая рэакцыя. Займаюць вялікія тэрыторыі ў трапічных абласцях Амерыкі, Азіі, Афрыкі і Аўстраліі.

ФЕРМА сельскагаспадарчая (франц. *ferme* ад позналац. *figma* арэндная плата), *фермерская гаспадарка* — прыватнае таварнае сельскагаспадарчае прадпрыемства прадпрымальніцкага тыпу на сваёй або арэндаванай зямлі. З'яўляецца асноўным вытворцам сельскагаспадарчай прадукцыі ў найбольш развітых краінах. Фермамі называюцца таксама ўнутрыгаспадарчыя вытворчыя падраздзяленні або самастойныя прадпрыемствы, якія займаюцца вытворчасцю жывёлагадоўчай прадукцыі.

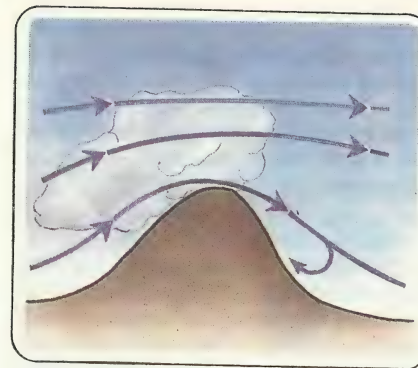


Схема ўтварэння фёна.

ФЁН (ням. *Föhn* ад лац. *favonius* цёплы заходні вецер) — моцны парывісты і цёплы *вецер*, які дзьме з гор у даліны. Узнікае, калі паветра перацякае праз грэбень горнага хрыбта і спускаецца па падветраным схіле, пры гэтым адбываецца яго награванне без цеплаабмену з навакольным асяроддзем. Змены тэмпературы і вільготнасці паветра могуць быць вельмі значнымі і рэзкімі, што можа паскорыць раставанне снегу і сход лавін. Працягласць фёну звычайна не перавышае адных сутак. Найбольш вядомы фён у Альпах, Гімалаях, на Каўказе і Паміры.

ФІЁРД (нарв. *fjord*) — вузкі глыбокі марскі заліў з высокімі, стромкімі і скалістымі берагамі. Узніклі пры затапленні морам апрацаваных *ледавікамі* рачных далін і тэктанічных упадзін. Даўжыня да 200 км і больш, максімальныя глыбіні больш за 1000 м. Характэрны для берагоў Нарвегіі, Грэнландыі, поўдня Чылі і Аляскі, Новай Зямлі і інш.

ФІЗІКА-ГЕАГРАФІЧНАЯ ХАРАКТАРЫСТЫКА — сістэматызаванае выкладанне ўсебаковых звестак аб фізіка-геаграфічных аб'ектах (формах рэльефу, рэках, азёрах, прыродных зонах, мацерыках або прыродных раёнах рознай велічыні) паводле пэўнага плана. Для прыродных раёнаў, напрыклад, яна ўключае наступныя пункты: геагра-

фічнае становішча і межы, рэльеф, геалагічная будова і карысныя выкапні, клімат, рэкі і азёры, глебы, расліннасць, жывёльны свет, ахова прыроды.

ФІЗІЧНАЕ ВывЕТРЫВАННЕ, *механічнае выветрыванне* — працэс разбурэння *горных парод* на абломкі рознай велічыні ў выніку іх растрэсквання пад уплывам пераважна рэзкіх ваганняў тэмпературы паветра, а таксама перыядычных змен увільгатнення. Адбываецца звычайна без змен мінералагічнага і хімічнага саставу горных парод, найбольш інтэнсіўна ва ўмовах сухога і гарачага клімату пустынь, а таксама ў палярных і прыпалярных шыротках.

ФІЗІЧНАЯ ГЕАГРАФІЯ — навука, якая комплексна вывучае прыродную частку *геаграфічнай абалонкі* Зямлі і яе асобных частак. Уласна фізічная геаграфія даследуе прыродныя тэрытарыяльныя комплексы (геасістэмы) усіх узроўняў і складаецца з агульнага *землязнаўства* і *ландшафтназнаўства*, уключае таксама *налегагеаграфію*. У шырокім сэнсе фізічная геаграфія ахоплівае і галіновыя навукі, якія вывучаюць асобныя кампаненты геаграфічнай абалонкі — *геамарфалогію*, *кліматалогію*, *гідралогію*, *акіяналогію*, *гляцыялогію*, *геаграфію глеб*, *біягеаграфію*. Вывучэнне прасторавай дыферэнцыяцыі геаграфічнай абалонкі (*зональнасці*, *азональнасці*, *вышыннай пояснасці*), выяўленне і характарыстыка сістэмы фізіка-геаграфічных (ландшафтных) зон, сектараў, правінцый, раёнаў праводзіцца пры дапамозе *фізіка-геаграфічнага раянавання*. Грунтуецца ў асноўным на параўнальным геаграфічным, сістэмным і гістарычным падыходах. Усебаковае даследаванне *ландшафтаў геаграфічных* засноўваецца на палявой ландшафтнай здымцы, стацыянарных назіраннях, выкарыстанні матэрыялаў аэрафота- і касмічнай здымкі. Сумесна з *эканамічнай геаграфіяй* і

некаторымі іншымі навукамі фізічна геаграфія вырашае праблемы рацыянальнага *прыродакарыстання*, навуковага абгрунтавання спосабаў аптымізацыі *прыроднага асяроддзя*, фарміравання культурных ландшафтаў і інш.

ФІЛІТ (ад грэч. phyllon ліст) — шчыльная сланцаватая метамарфічная горная парода, якая складаецца з серыцыту, хларыту, кварцу і інш. Лёгка раскольваецца на тонкія пласцінкі. Утвараецца пры метамарфізме гліністых сланцаў. Зрэдку выкарыстоўваецца як дахавы матэрыял.

ФІРМА (ад італ. firma подпіс) — пачатковая гаспадарчая ячэйка вытворчасці; прадпрыемства, кампанія або гаспадарчая арганізацыя, якая мае камерцыйныя мэты. У якасці ўладальнікаў фірм выступаюць як асобныя прадпрыемальнікі, так і іх саюзы або аб'яднанні. Большасць фірм дробныя і сярэднія, самую вялікую частку прадукцыі даюць *манаполіі міжнародныя* і *манаполіі капіталістычныя*. На Беларусі фірмы называюць звычайна аб'яднанне прадпрыемстваў на чале з галаўным.

ФІРН (ням. Firn ад старажытнаверхняням. firni леташні, стары) — зярністы лёд *ледавікоў*, які складаецца з злучаных паміж сабой ледзяных і снежных крупінак. Утвараецца ў выніку перакрышталізацыі *снегу* і шматразовага чаргавання паверхнявага раставання і замярзання вады, якая прасочваецца ў снежавой тоўшчы. Пры павелічэнні ціску фірн ператвараецца ў блакітны прызгісты *ледавіковы лёд*.

ФІТАГЕАГРАФІЯ (ад грэч. phytón расліна + *геаграфія*), гл. *Батанічная геаграфія*.

ФЛАГАПІТ (ад грэч. phlogōrós вогнепадобны, паводле чырванаватага адцення) — мінерал, магнэзіяльная слюда, электраізаляцыйны матэрыял. Утварае пласціністыя крышталі, лускаватыя масы, лёгка расшчапляецца на пругкія лісточкі. Прамысловыя радовішчы — у маг-

незіяльных скарпах, шчолачных і ультраасноўных пародах у Расіі, на Мадагаскары, у Канадзе, Шры-Ланцы, Індыі; на Беларусі трапляецца зрэдку ў пародах крышталічнага фундаменту.

ФЛОРА (ад лац. Flora Флора, багіня кветак і вясны ў рымскай міфалогіі) — гістарычна складзеная сукупнасць відаў раслін, уласцівая цяперашняму часу (сучасная флора) або геалагічнаму мінуламу (выкапнёвая флора) пэўнай тэрыторыі. Характарызуецца ўласцівым толькі ёй паходжаннем, дынамікай, расавым складам, эндэмізмам, заканамернасцямі развіцця, сувязямі з флорай іншых раёнаў. Вылучаюць наземную і водную флору; па таксанамічнай прыналежнасці відаў адрозніваюць флору вышэйшых і ніжэйшых раслін, а таксама больш дробных іх таксанамічных груп — мохападобных (брыяфлора), водарасцей (альгафлора), лішайнікаў (ліхенафлора), грыбоў (мікафлора). Папуляцыі розных відаў раслін утвараюць раслінныя згуртаванні, або *фітацэнозы*, якія маюць вялікае асяроддзеўтваральнае (кліматарэгулюючае, глебаўтваральнае і глебаахоўнае, санітарна-гігіенічнае), прамысловае і культурна-эстэтычнае значэнне. У складзе флоры Беларусі больш за 1,5 тыс. відаў вышэйшых раслін.

ФЛЮАРЫТ (ад лац. fluoг цячэнне), *п л а в і к о в ы ш п а т* — мінерал, фтарыд кальцыю. Утварае крышталі, зярністыя, ліставыя і шчыльныя агрэгаты фіялетавай, зялёнай, жоўтай, бурай афарбоўкі, радзей бясколерны. Найбольш тыповы для гідратэрмальных радовішчаў. Выкарыстоўваецца як металургічны флюс, у оптыцы, як вырубны матэрыял. Радовішчы ў Расіі, Мексіцы, Францыі, ПАР. Зрэдку трапляецца на Беларусі.

ФЛЮВІЯГЛЯЦЫЯЛЬНЫЯ АДКЛАДЫ (лац. fluviuс рака + glacialis ледзяны), гл. *Патокава-ледавіковыя адклады*.

ФЛЮГЕР (ад ням. Flügel крыло), гл. ў арт. *Метэаралагічныя прылады*.

ФОРМЫ РЭЛЬЕФУ — асобныя няроўнасці зямной паверхні, як выпуклыя — *дадатныя формы рэльефу*, так і ўвагнутыя — *адмоўныя формы рэльефу*. Адрозніваюцца памерамі (гл. *Мегарэльеф*, *Макра-рэльеф*, *Мезарэльеф*, *Мікра-рэльеф*, *Нанарэльеф*), паходжаннем (тэктанічныя, вулканічныя, водна-эразійныя, ледавіковыя, карставыя, эалавыя і інш., а таксама полігенетычныя формы рэльефу, утвораныя рознымі працэсамі), узростам і іншымі прыкметамі. Формы рэльефу ў сукупнасці складаюць рэльеф Зямлі.

ФРАНТАЛЬНЫЯ АПАДКІ — *атмасферныя ападкі*, выпадзенне якіх звязана з *франтамі атмасфернымі* і абумоўлена падёмам цёплага паветра над фронтальнай паверхняй. Часцей за ўсё гэта абложныя ападкі са слаіста-дажджавых воблакаў, асабліва на халодных франтах. Яны ахопліваюць вялікія плошчы і перамяшчаюцца разам з фронтам.

ФРАНТЫ АТМАСФЕРНЫЯ, *ф р а н т ы т р а п а с ф е р н ы я* [ад лац. frons (frontis) лоб, пярэдні бок] — вузкія (некалькі дзесяткаў кіламетраў) пераходныя зоны ў *трапасферы*, якія падзяляюць на значнай працягласці (сотні, зрэдку некалькі тыс. кіламетраў) *паветраныя масы* з рознымі фізічнымі ўласцівасцямі. Узнікаюць пры набліжэнні і сустрэчы мас халоднага і цёплага паветра ў ніжніх сляях або ва ўсёй трапасферы. Ахопліваюць слой паветра магутнасцю да некалькіх кіламетраў. Халоднае паветра як больш шчыльнае прылягае да паверхні зямлі, мае форму вострага кліна, парадак велічыні нахілу фронтальнай паверхні да гарызантальнай 0,01—0,001 (менш за 1°). Атмасферны фронт, які перамяшчаецца ў бок халоднага паветра, называецца цёплым, калі наадварот — халодным. У фронтальнай зоне развіваюцца вялізныя воблач-

ныя сістэмы, выпадаюць абложныя і ліўневыя *атмасферныя ападкі*, фарміруюцца *цыклоны* і *антыцыклоны*. Праз Беларусь за год праходзяць 40—50 фронтаў, халодных некалькі больш, чым цёплых.

ФРАХТ (ням. Fracht) — плата за перавозку грузаў водным шляхам. Велічыня фрахту залежыць ад масы або аб'ёму грузаў; іншы раз плата налічваецца і за пэўны тэрмін, на які зафрахтавана судна.

ФРЫГАНА (ад грэч. phryganon сухое галлё) — раслінная фармацыя з разрэджаных нізкарослых ксерафітных кустікаў, паўкусікаў і шматгадовых траў на беднай камяністай глебе. Характэрныя калючыя падушкападобныя і пахучыя расліны, якія ўтрымліваюць эфірныя алеі. Распаўсюджана ў Міжземнамор'і. Звычайна ўзнікае на месцы вынішчаных фармацый *маквісу* і *гарыгі*.

ФУМАРОЛЫ (італ., адзіночны лік fumagola ад fumage дыміцца) — выходы гарачых (да 900 °С) вулканічных газаў і пары з трэшчын і каналаў у кратэры *вулкана* або ў незаствыўшых свежых лававых патоках. Паводле тэмпературы і складу газаў адрозніваюць сухія, кіелыя і шчолачныя фумаролы.

ФУНДАМЕНТ *к р ы ш т а л і ч н ы* (ад лац. fundamentum аснова) — комплекс адносна больш старажытных, звычайна інтэнсіўна складкаватых і метамарфізаваных горных парод *архею* і *пратэразою*, якія складаюць ніжні структурны паверх *платформ*, а таксама прыкладна эквівалентныя яму ўтварэнні ў складкаватых абласцях і пад акіянам. Фундамент — утварэнне даплатформавай (геасінклінальнай) стадыі развіцця *зямной кары*, прыкрытае (акрамя *шчыта*) *платформавым чахло*м. На Беларусі залягае на глыбінях ад першых дзесяткаў метраў да 4000—6000 м; толькі каля в. Глушкавічы (Лельчыцкі р-н) выходзіць на дзённую паверхню.

ФУТШТОК (ням. Fupstock) — рэйка з дзяленнямі, якая ўстанаўліваецца на вадамерных пастах рэк, азёраў, мораў для назірання за ўзроўнем вады. Марскія футштокі служаць таксама для вызначэння сярэдняга ўзроўню мора і ўстанаўлення пачатковага ўзроўню для адліку *абсалютных вышынь* і глыбін (на Беларусі — ад нуля Кранштацкага футштока).

ХАЛОДНАЕ МАРСКОЕ ЦЯЧЭННЕ — гарызантальны рух вады з тэмпературай ніжэйшай, чым у навакольных водах адкрытага акіяна. Звычайна накіраваны з высокіх шырот у нізкія або з раёнаў распрэснення паверхневых водаў акіяна. Таму яны нясуць воды паніжанай салёнасці.

ХАЛОДНАЯ ПАВЕТРАНАЯ МАСА — *паветраная маса*, якая рухаецца ў больш цёплае асяроддзе. Звычайна выклікае пахаладанне, потым праграваецца ад адносна цёплай паверхні і набывае няўстойлівую стратыфікацыю. Гэта садзейнічае інтэнсіўнаму развіццю кучавых і кучава-дажджавых воблакаў і выпадзенню ліўневых ападкаў.

ХАЛЦЭДОН (грэч. chalkēdon ад назвы старажытнага г. Халкедон на ўзбярэжжы Мрамарнага мора) — мінерал, скрытакрышталічная паўпразрыстая разнавіднасць кварцу. Асноўны пародаўтваральны мінерал крэменяў, яшмы, крамяністых сланцаў. Колер разнастайны (у залежнасці ад дамешкаў): ружовы і жоўты (сердалік), чырвона-буры (сардзер), зялёны (хрызопраз), блакітны (сапфірын) і інш. Усе разнавіднасці халцэдону выкарыстоўваюцца як ювелічныя і вырабныя камяні. На Беларусі трапляецца ў верхнепратэразойскіх базальтах і карбанатных адкладах дэвону і мелу.

ХАЛЬКАЗІН (ад грэч. chalkós медзь), медны блішчак — мінерал, сульфід медзі; адна з асноўных састаўных частак *медных руд* (змязчае да 80% медзі). Крохкі. Непразрысты. Утварае свінцова-шэ-

рыя суцэльныя масы, зерні, налёты, скарынкі. Паходжанне яго гіпергеннае, радзей гідратэрмальнае. На Беларусі трапляецца ў гнейсах і гранітоідах крышталічнага фундамента.

ХАЛЬКАПРЫТ (ад грэч. chalkós медзь + *пірыт*), медны калчандан — адзін з самых пашыраных медных мінералаў, сульфід медзі і жалеза; найважнейшая *медная руда*. Утварае бліскучыя латунна-жоўтыя суцэльныя масы і ўкрапанікі, зярністыя агрэгаты, радзей крышталі. На Беларусі ў выглядзе ўкрапанікаў або пражылак трапляецца ў крышталічным фундаменце Беларускай антэклізы, радзей — сярод дэвонскіх вапнякоў і даламітаў Прыпяцкага прагіну.

ХАМАДА, гамада — у шырокім паняцці — назва любых камяністых пустынь; у вузкім — камяністыя пустыні Сахары (Паўночная Афрыка), размешчаны на плато, якія складзены са шчыльных карэнных парод (вапнякоў, пясчанікаў) і пакрытыя дробным друзам.

ХАМСІН (араб., літаральна — пяцьдзесят) — вельмі гарачы (часта за 40 °C) і сухі амаль штормавы вецер пераважна паўднёвых і паўднёва-заходніх румбаў на паўночным усходзе Афрыкі і ў сумежных краінах Бліжняга Усходу. Доўжыцца каля 50 дзён, звычайна ў сакавіку — маі. Пераносіць шмат пяску і пылу, часта суправаджаецца *міражамі* і *фата-маргана*.

ХАРМАТАН — паўночна-ўсходні пасат, які дзьме ў сухі перыяд года (з лістапада да сакавіка) з Сахары да Гвінейскага заліва і заходняга ўзбярэжжа Афрыкі на поўдзень ад 20° паўночнай шыраты. Дзьме часам 2—3 месяцы, часта бывае амаль ураганным. Адметны высокай сухасцю і запыленасцю, часам прыносіць на ўзбярэжжа шмат саранчы.

ХАРЧАСМАКАВАЯ ПРАМЫСЛОВАСЦЬ — сукупнасць галін харчовай прамысловасці і некаторых іншых галін і вытворчасцей,

якія не ўваходзяць у харчовую прамысловасць, але статыстыка шэрага краін адносіць іх да яе (вытворчасць безалкагольных і спіртных напіткаў, вострых прыпраў і спецыяў, чаю, кавы, тытунёвых вырабаў, некаторых відаў парфумерна-касметычнай прадукцыі).

ХАРЧОВАЯ ПРАМЫСЛОВАСЦЬ — сукупнасць галін прамысловасці па выпуску харчовай прадукцыі: мясной, малочнай, рыбнай, мукамольна-крупяной, хлебапяркарай, цукровай, кандытарскай, кансервавай, алейна-тлушчавай і інш. Асноўная асаблівасць гэтай прамысловасці — вытворчасць новых прадуктаў, іх аналагаў і харчовых дабавак, атрыманых біятэхналагічным метадам з натуральных прадуктаў. Размеркаванне галін харчовай прамысловасці арыентавана на сыравінныя зоны (цукровая, алейна-тлушчавая, кансервавая), раёны спажывання (хлебапяркарая, кандытарская, малочная). Развіццё халадзільнай гаспадаркі і рэфрыжэратарнага транспарту значна пашырае магчымасці размяшчэння харчовай прамысловасці.

ХВАЛІ марскія — хістальны рух воднай масы мораў і акіянаў, выкліканы прыліваўтваральнымі сіламі Месяца і Сонца, ветрам, змяненні атмасфернага ціску, падводнымі землетрасеннямі, вываржэннямі вулканаў або рухам суднаў. Паводле прычын, якія іх выклікаюць, бываюць *ветравыя хвалі* (гл. таксама *Зыб*), прыліўныя і барычныя (гл. *Сейшы*), сейсмічныя (гл. *Цунамі*), карабельныя; паводле становішча ў воднай тоўшчы — паверхневая і ўнутраная хвалі; паводле суадносін даўжыні хвалі і глыбіні мора — кароткія і доўгія; па форме і памерах — правільныя (2-мерныя) і няправільныя (3-мерныя). Рэзкая дэфармацыя хвалі непасрэдна каля берага ўтварае *прыбой*. Хвалі выклікаюць згонна-нагонныя з'явы, перамяшчаюць тоўшчы вады і ўзбагачаюць іх кіслародам, фарміруюць пляжы.

ХВОЙНЫЯ ЛЯСЫ — лясы з перавагай хвой, елкі, піхты, лістоўніцы і інш. дрэў з лісцем ігольчастай або лускападобнай формы. Характэрны для паўночнай часткі ўмераных шырот Паўночнага паўшар'я. Адрозніваюць *цёмнахвойныя лясы* і *светлахвойныя лясы*; у залежнасці ад геаграфічнага становішча і складу расліннасці — паўночнатаежныя, сярэднятаежныя, паўднёватаежныя, падтаежныя і шыракалістахвойныя. У Еўразіі ўтвараюць Еўразійскую таежную вобласць. На Беларусі яны займаюць больш за 67% укрытай лесам плошчы, пераважаюць хваёвыя і яловыя лясы.

ХЕМАГЕННЫЯ АДКЛАДЫ (ад познагрэч. chēmeia хімія + грэч. genos род, паходжанне) — асадкавыя горныя пароды, асадкі прыродных вадаёмаў, якія ўтварыліся ў выніку хімічнага асаджэння разнастайных рэчываў з раствору і намяжэння іх на дне вадаёмаў. Прадстаўлены солямі, вапнякамі,



Элементы хвалі і тыпы хваляў.

даламітамі, гіпсам і інш. На Беларусі да гэтых адкладаў належаць солі Прыпяцкага прагіну, фасфарыты, жалезістыя кварцыты, даламіты.

ХІМІЗАЦЫЯ сельскай гаспадаркі — шырокае выкарыстанне ў сельскай гаспадарцы мінеральных угнаенняў, хімічных сродкаў для барацьбы са шкоднікамі і пастэлем, хваробамі культурных раслін, для павышэння пажыўнасці кармоў сельскагаспадарчай жывёлы; адзін з фактараў *інтэнсіфікацыі сельскай гаспадаркі*, росту ўраджайнасці (прадукцыйнасці жывёлагадоўлі), аднаўлення *ўрадлівасці глебы*, росту прадукцыйнасці працы. У шэрагу выпадкаў магчымы шкодны ўплыў хімікатаў на навакольнае асяроддзе.

ХІМІЧНАЕ ВывЕТРЫВАННЕ — разбурэнне горных парод і мінералаў пад уздзеяннем хімічных злучэнняў (кіслароду, вуглекіслаты, солей, кіслот і шчолачаў), якія ўтрымліваюцца ў паветры, водах, глебах, горных пародах, а таксама ў выніку біяхімічных працэсаў, звязаных з жыццядзейнасцю арганізмаў. Найбольш інтэнсіўна адбываецца ва ўмовах гарачага клімату вільготных тропікаў і субтропікаў.

ХІМІЧНАЯ ПРАМЫСЛОВАСЦЬ — галіна *цяжкай прамысловасці*. Да яе належаць *горнахімічная прамысловасць*, асноўная хімічная, мінеральных угнаенняў, палімерных матэрыялаў (вытворчасць сінтэтычнага каучуку, сінтэтычных смол і пластычных мас, хімічных валокнаў), сінтэтычных фарбавальнікаў, бытавой хіміі, лакафарбавая, хіміка-фармацэўтычная прамысловасці. Доля хімічнай прадукцыі ў структуры прамысловасці большасці краін свету павялічваецца, асабліва вытворчасць арганічных хімікатаў і палімерных матэрыялаў з нафтахімічнай сыравіны (гл. *Нафтахімічная прамысловасць*). На Беларусі найбольш развіта вытворчасць мінеральных

угнаенняў, хімічных валокнаў і нітак.

ХІЯНАСФЭРА (ад грэч. *chion* снег + *sphaira* шар) — частка *трасфер*ы, у межах якой на паверхні сушы пры спрыяльным становішчы рэльефу магчыма зараджэнне і існаванне снежнікаў і ледавікоў. Акружае Зямлю суцэльнай абалонкай таўшчынёй да 10 км. Верхняя мяжа хіянасферы размешчана вышэй за самыя высокія горы, ніжняя — на *снегавай лініі*. Языкi многіх ледавікоў, асобныя малыя ледавікі ва ўмовах павышанай канцэнтрацыі снегу цалкам размяшчаюцца ніжэй за хіянасферу.

ХРОВАВЫЯ РУДЫ — прыродныя мінеральныя ўтварэнні, якія змяшчаюць хром у колькасцях, эканамічна выгадных для яго прамысловай здабычы. Галоўныя з іх — хромшпінеліды і сілікаты (серпентін, хларыт і інш.), змяшчаюць больш за 45% аксід хрома. Выкарыстоўваюцца ў металургіі для атрымання ферахрома, у хімічнай прамысловасці — солей хрома і вогнетрывалых матэрыялаў. Галоўныя радовішчы ў Расіі, ПАР і Зімбабве.

ХУТАР — 1) сельскае паселішча (аднадворнае, пазней шматдворнае) пры асваенні новых зямель. 2) На Украіне, Кубані, Доне — выселкі з сёлаў ці казацкіх станіц незалежна ад колькасці двароў у іх. 3) З развіццём капіталізму ў дарэвалюцыйнай Расіі — адасобленая сялянская сяліба на зямельным надзеле індывідуальнага карыстання. На Беларусі ў 19 ст. хутарамі часта называлі фальваркі (узіклі ў 16 ст.), у 2-й палове 19 ст. з'явіліся сялянскія хутары.

ЦАЛІННЫЯ ЗЕМЛІ, цаліна — прыдатныя для *земляробства* землі, якія ніколі або працяглы час (70—100 гадоў) не апрацоўваліся. Маюць прыродную ўрадлівасць, у адрозненне ад *ворных зямель* змяшчаюць павышаную колькасць гумусу, азоту і інш. элементаў жыў-

лення раслін, больш структурныя і ўшчыльненыя.

ЦВЕРДАЛІСТЫЯ ЛЯСЫ — вечназялёныя лясы пераважна з ксерафітных, цвердалістых парод. Характэрна склерафільнасць, слабая асіміляцыя ў летнюю засуху. Пашыраны ў субтрапічным поясе, найбольш тыповыя для Міжземнамор'я, прадстаўлены лясамі з коркавага і каменнага дубу, сунічнага дрэва, верасу, мірту і інш.; у ЗША і Чылі пераважаюць такія лясы з вечназялёнага дубу і сунічнага дрэва, у Аўстраліі — эўкаліпту, акацыі і казуарынаў. У выніку антрапагенага ўздзеяння мяняюцца на цвердалістыя хмызнякі.

ЦВЕРДЫ СЦЁК рэк — маса завіслых, донных (валакуцца па дне патоку ці перакочваюцца) і раствораных у вадзе рэчываў, якія пераносяцца ракой праз папярочнае сячэнне за пэўны перыяд часу. Колькасць наносаў сведчыць аб інтэнсіўнасці эразійных працэсаў, ступені механічнай забруджанасці вады і характарызуецца каламутнасцю вады — утрыманнем цвёрдага рэчыва ў адзінцы аб'ёму вады (у г/м³ або мг/л). Амаль усе рэкі Беларусі маюць малую каламутнасць — каля 25 г/м³.

ЦЕМНАХВОЙНЫЯ ЛЯСЫ — *хвойныя лясы* з перавагай цэвечных хвойных дрэў — піхты, елкі, кедравай хвоі. Маюць густую крону (у параўнанні са *светлахвойнымі лясамі*) са шчыльным ростам ігліцы, што спрыяе слабай асвятленасці і праграванню глебы і перашкаджае развіццю падлеску. Займаюць каля 20% лесаўкрытай плошчы. Пашыраны пераважна ў Еўрапейскай частцы і ў гарах Усходняй Сібіры. На Беларусі па паўночнай ускраіне Палесся праходзіць паўднёвая мяжа цемнахвойных лясоў з елкі звычайнай — *яловых лясоў*.

ЦЕПЛАВАЯ ЭЛЕКТРАСТАНЦЫЯ (ЦЭС) — электрастанцыя, дзе цеплавая энергія, што атрымліваецца пры згаранні якога-небудзь

паліва, ператвараецца ў электрычную энергію. Адрозніваюць кандэнсатыйныя ЦЭС (вырацоўваюць толькі электраэнергію, будуюцца амаль заўсёды непадалёку ад крыніц паліва і вады) і *цеплаэлектрацэнтралі*. Палівам на ЦЭС служыць буры вугаль, нафта або мазут, прыродны газ, радзей — торф, сланцы; у самастойную групу вылучаюць электрастанцыі, якія працуюць на ядзерным паліве (гл. *Атамная электрастанцыя*). Найбольш буйныя ЦЭС на Беларусі Лукомская і Бярозаўская.

ЦЕПЛАВЫ БАЛАНС ЗЯМНОЇ ПАВЕРХНІ — сума патокаў цяпла, якія прыходзяць на зямную паверхню і адбіваюцца ад яе. Асноўныя кампаненты: радыяцыйны баланс зямной паверхні, турбулентны паток цяпла паміж зямной паверхняй і атмасферай, паток цяпла ад зямной паверхні ў глыбіню глебы або вады, затыры цяпла на выпарэнне. Суадносіны паміж імі вагаюцца ў залежнасці ад уласцівасцей подсільнай паверхні, кліматычных умоў, перыяду года або сутак.

ЦЕПЛАВЫ ЭКВАТАР, гл. *Тэрмічны экватар*.

ЦЕПЛАВЫЯ ПАЯСЫ, тэмпературныя паясы, тэрмічныя паясы — шыротныя паясы Зямлі з пэўнымі ўмовамі тэмпературы паветра. Звычайна вылучаюць 7 такіх паясоў: гарачы пояс у трапічных шыратах (паміж гадавымі ізатэрмамі 20 °С, асобныя вобласці маюць больш за 30 °С); умераныя паясы Паўночнага і Паўднёвага паўшар'яў (паміж гадавой ізатэрмай 20 °С і ізатэрмай самага цёплага месяца 10 °С); халодныя паясы абодвух паўшар'яў (паміж ізатэрмамі самага цёплага месяца 10 °С і 0 °С) і 2 паясы вечнага марозу (з ізатэрмамі ўсіх месяцаў ніжэй 0 °С).

ЦЕПЛАЭЛЕКТРАЦЭНТРАЛЬ (ЦЭЦ) — *цеплавая электрастанцыя*, якая адначасова вырацоўвае электраэнергію і цяпло (гарачую ваду і пару). Будзецца, як правіла,

каля прамысловых і камунальных спажывоў цяпла. Найбольш пашыраны ЦЭЦ з цеплафікацыйнымі турбінамі (камбінавана выпрацоўваюць цяпло і электраэнергію) і парогенератарамі. На Беларусі самая буйная Мінская ЦЭЦ-4.

ЦЭПЛАЕ МАРСКОЕ ЦЯЧЭННЕ — гарызантальны рух водаў з тэмпературай патоку вышэй, чым у адкрытым акіяне на дадзенай шырыні. Звычайна цёплыя цячэнні накіраваны з больш нізкіх шырот (раёнаў з высокім выпарэннем) у больш высокія, нясуць воды павышанай салёнасці (напрыклад, Гальфстрым, Курасію). Маюць асабліва вялікую скорасць у раёнах, дзе нацякаюць на вельмі халодныя прыбярэжныя цячэнні, накіраваныя з Арктыкі і Антарктыкі. Гл. таксама *Халоднае марское цячэнне*.

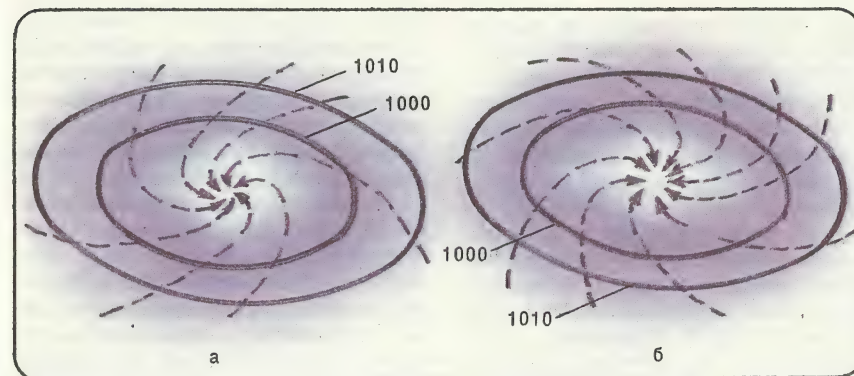
ЦЁПЛАЯ ПАВЕТРАНАЯ МАССА — паветраная маса, якая перамяшчаецца на больш халодную подсцільную паверхню, часта ў больш высокія шыроты. Нясе пацвярджэнне, але сама ахалоджаецца знізу ад зямной паверхні, у яе ніжніх слаях узнікаюць малыя вертыкальныя градыенты тэмператур, утвараюцца нізкія слаістыя і слаістакучавыя воблакі, туманы.

ЦІХААКІЯНСКАЯ СКЛАДКАВАСЦЬ — эпоха найбольш інтен-

сіўнага праяўлення *мезазойскай складкавасці* на тэрыторыі Ціхаакіянскага геасінклінальнага пояса Зямлі. Да абласцей Ціхаакіянскай складкавасці (мезазаідаў) належаць зоны верхаянска-чукоцкая, сіхатэ-алінская, паўночнав'етнамская, малайска-тыбецкая ў Азіі, аляскінская і кардыльерская ў Паўночнай Амерыцы.

ЦУНАМІ (япон.) — хвалі, якія ўзнікаюць на паверхні акіяна ў час моцных падводных землетрасенняў. Скорасць іх распаўсюджвання ад 50 да 1000 км/гадз, вышыня ў вобласці ўзнікнення 0,1—5 м, а каля ўзбярэжжа 10—50 м і больш. Прычыняюць разбурэнні на ўзбярэжжы, часам катастрафічныя (напрыклад, Курыльскае ў 1952 г., Чылійскае ў 1960 г., Аляскінскае ў 1964 г.).

ЦЫКЛОН (ад грэч. *kylōn*, які круціцца) — вобласць паніжанага ціску ў атмасферы. Адрозніваюць *трапічныя цыклоны* і ўласна цыклоны, да якіх належаць большая частка цыклонаў зямнога шара. Апошнія ўяўляюць сабою буйныя віхры дыяметрам ад 1000 км (у пачатку развіцця) да 2000—3000 км і больш (пры яго паглыбленні). Утвараюцца ва ўмераных і палярных шыратах Паўночнага і Паўднёвага паўшар'яў пераважна на палярных і арктычных *франтах атмасфер-*



Цыклон. Ізабары і прыземныя лініі току: а — Паўночнае паўшар'е, б — Паўднёвае паўшар'е.

ных. Цыркуляцыя паветра ў віхрах накіравана ў Паўночным паўшар'і супраць, а ў Паўднёвым — па гадзіннікавай стрэлцы, з адхіленнем да цэнтра цыклона ў ніжніх слаях атмасферы. Атмасферны ціск на ўзроўні мора паніжаецца да 950—960 мбар (сярэдняе значэнне каля 1012 мбар), у розных частках цыклона адзначаюцца і тэмпературныя кантрасты. Скорасць руху цыклонаў 30—40 км/гадз, часам больш за 80 км/гадз. Над кожным паўшар'ем за год бывае некалькі соцень цыклонаў. Доўжацца ад некалькіх дзён да 1—2 тыдняў. Нясуць з сабою звычайна воблачнасць і ападкаў, рэзкую перамену надвор'я. На Беларусі за год адзначаецца каля 40% дзён з цыклонамі, у снежны—лютым і маі—ліпені каля 50%, у сакавіку і красавіку — каля 30%, у верасні каля 15%.

ЦЫНКАВАЯ ПАДМАНКА, гл. *Сфалерыт*.

ЦЫНКАВЫЯ РУДЫ — састаўная частка *поліметалічных руд*, радзей утвараюць самастойныя паклады. Асноўны мінерал — сфалерыт, а таксама каламін, смітсаніт і інш. Найбольшыя запасы ў ЗША, Канадзе, Аўстраліі.

ЦЫРК (ад лац. *circus*, літаральна — круг), гл. *Кар*.

ЦЫРКУЛЯЦЫЯ АТМАСФЭРЫ (ад лац. *circulatio* кручэнне),

агульная цыркуляцыя атмасферы — планетарная сістэма паветраных цячэнняў над зямным шарам. У трапасферы да іх належаць *пасаты, мусоны*, паветраныя цячэнні, звязаныя з *цыклонамі* і *антыцыклонамі*; у верхняй трапасферы і ніжняй стратасферы — струменныя цячэнні, якія рухаюцца з вялікай скорасцю. Цыркуляцыя атмасферы — найбольш важны кліматаўтваральны працэс, які садзейнічае пераносу цяпла і вільгаці з адных рэгіёнаў у другія і вызначае характар надвор'я ў любой кропцы паверхні зямнога шара. Існаванне яе абумоўлена пераважна нераўнамерным размеркаваннем атмасфернага ціску, выкліканым у асноўным розным прытокам сонечнай радыяцыі ў тых або іншых шыратах.

ЦЭАЛІТЫ (грэч. *zēō* кіплю + *lithos* камень; з-за здольнасці ўспучвацца пры награванні) — група мінералаў, водныя алюмасілікаты кальцыю і натрыю, радзей барыю, стронцыю, калію і інш. Бываюць прыродныя і штучныя. Прыродныя паводле паходжання гідратэрмальныя, утвараюцца ва ўмовах невысокіх тэмператур і ціску. Бясколерныя ці белыя, жаўтаватыя, ружовыя і інш. Выкарыстоўваюцца пераважна штучныя цэаліты (пермутыты) як сарбенты для ачышчэння вады,

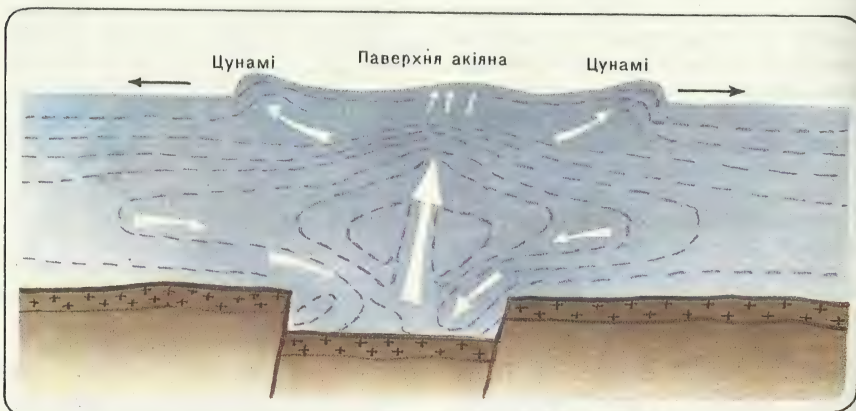


Схема ўтварэння цунамі.

пры фарбаванні тканін, як малекулярныя сіты, іонаабменнікі і інш.

ЦЭЛЮЛОЗНА-ПАПІРОВАЯ ПРАМЫСЛОВАСЦЬ — галіна прамысловасці па вырабе цэлюлозы, паперы, кардону, а таксама сыравіны для вытворчасці штучнага шоўку, штучнай шэрсці, корду, цэлафану, лакаў і інш. прадукцыі. Асноўная сыравіна — драўніна, салома, трысняг, адходы дрэваапрацоўкі, макулатура. Пабочныя прадукты галіны — кармавыя дрожджы, каніфоль, шкіпінар, тлустыя кіслоты і інш. Адна з найбольш энерга- і вадаёмстых галін прамысловасці. Найбольш развіта ў Расіі, ЗША, Канадзе, Японіі, Швецыі, Фінляндыі.

ЦЭМЕНТНАЯ СЫРАВІНА ПРЫРОДНАЯ — асадкавыя горныя пароды, якія ўтрымліваюць у адпаведных прапарцыях вокіслы кальцыю, крэменю, алюмінію, жалеза, што вызначае асноўныя ўласцівасці цэментаў (вапнякі, мел, радзей мармур, мергель, траверцін, легкаплаўкія гліны і суглінкі). Пры неабходнасці ў сыравінную сумесь уводзяць дамешкі: кварцавыя пяскі, апоку, трэпел, баксіты, малажалезістыя гліны, багатыя жалезныя руды. Найбольшыя радовішчы цэментнай сыравіны прыроднай у Расіі, ЗША, Канадзе, Францыі, на Украіне, у Германіі, Польшчы, Чэхаславакіі, Кітаі.

ЦЯЖКАЕ МАШЫНАБУДАВАННЕ — сукупнасць галін машынабудавання, занятых вытворчасцю абсталявання: энергетычнага, металургічнага, нафтавага і нафтапрацоўчага, хімічнага, горнашахтавага, чыгуначнага, будаўніча-дарожнага, пад'ёмна-транспартнага, для прамысловасці будаўнічых матэрыялаў. З'яўляецца асновай цяжкай прамысловасці і будаўніцтва. У гэтай галіне пераважаюць дробнасерыйныя і індывідуальныя вытворчасці. Поўнасю забяспечваюць свае патрэбы ў прадукцыі цяжкага машынабудавання і большую частку сусветнага экспарту 5 краін

(ЗША, Расія, Германія, Японія, Вялікабрытанія). Размяшчэнне прадпрыемстваў цяжкага машынабудавання арыентаецца пераважна на металургічную базу (Данбас на Украіне; Урал у Расіі; Рур у Германіі; раёны Чыкага і Пітсбурга ў ЗША) ці кваліфікаваныя кадры (Санкт-Пецярбург у Расіі, Пльзень у Чэхіі, Вінтэртур у Швейцарыі).

ЦЯЖКАЯ ПРАМЫСЛОВАСЦЬ — сукупнасць галін прамысловасці, якія выпускаюць пераважна сродкі вытворчасці. Уключае важнейшыя галіны *апрацоўчай прамысловасці* (чорная і каляровая металургія, разнастайнае машынабудаванне, хімічная прамысловасць і інш.), а таксама *горназдабыўную прамысловасць*. Прадукцыя цяжкай прамысловасці выкарыстоўваецца не толькі ў вытворчых мэтах, а і для задавальнення бытовых патрэб насельніцтва (напрыклад, легкавыя аўтамабілі, асобныя тавары культурна-бытавага прызначэння і інш.).

ЦЯПЛІЧНЫ ЭФЭКТ атмасферы, гл. *Парніковы эффект*.



Цясніна на Каўказе.

ЦЯСНІНА — вузкая глыбокая даліна са стромкімі схіламі, вырацаваная ракой у цвёрдых карэнных горных пародах або лёсах. Цясніны могуць мець таксама тэктанічнае ці карставае паходжанне. Трапляюцца пераважна ў гарах, маюць У-падобную форму, часам схілы навісаюць над дном. Нярэдка выкарыстоўваюцца для будаўніцтва ГЭС (напрыклад, на Вахшы ў Сярэдняй Азіі, Нарыне на Цянь-Шані і інш. рэках).

ЧАРНАЗЁМАПАДОБНЫЯ ГЛЭБЫ — глебы, падобныя да *чарназёмаў* па колеры, вялікім утрыманні перагною, але адрозніваюцца значным грунтавым увільгатненнем, адсутнасцю карбанатаў і інш. прыкметамі. Звычайна маюць высокую прыродную ўрадлівасць.

ЧАРНАЗЁМЫ — тып глеб леса-стэпавай і стэпавай зон умераных паясоў (большая частка разарана). Фарміруюцца пад шматгадовай травяністай расліннасцю пры недахопе вільгаці ва ўмовах непрамыўнога або перыядычна прамыўнога воднага рэжыму, у асноўным на карбанатных пародах. Профіль складаецца з магутнага (бывае больш за 1 м) чорнага гумусавага гарызонту і ілювіяльна-карбанатнага гарызонту, які пераходзіць у глебаўтваральную пароду (звычайна лёс). У залежнасці ад утрымання гумусу адрозніваюць тлустыя (больш за 9% гумусу), сярэднягумусныя (6—9%) і малагумусныя (менш за 6%) чарназёмы. На чарназёмах атрымліваюць высокія і ўстойлівыя ўраджаі сельскагаспадарчых культур. Пашыраны на Украіне, у некаторых краінах Еўропы, у Манголіі, Кітаі, ЗША, Канадзе, Аргенціне.

ЧАСТКА СВЕТУ — найбольшыя участкі сушы, якія тэрытарыяльна ўключаюць мацерыкі або іх часткі і прылеглыя астравы. Вылучаюць 6 частак свету: Еўропу, Азію, Афрыку, Аўстралію, Амерыку, Антарктыду. Некаторыя вучоныя ў асобную "астраўную" частку свету вылуча-

юць Акіянію, а Паўночную і Паўднёвую Амерыку лічаць асобнымі часткамі свету. Існуе таксама падзел Зямлі на *Стары Свет* (Азія, Афрыка, Еўропа) і *Новы Свет* (Амерыка).

ЧАЦВЯР'ЧНАЯ СІСТЭМА (ПЕРЫЯД), гл. *Антрапаген*.

ЧОРНАЯ МЕТАЛУРГІЯ — галіна цяжкай прамысловасці, аснова развіцця машынабудавання і многіх іншых галін народнай гаспадаркі. Уключае вытворчасць чорных металаў, труб, пракату, ферасплаваў, метызаў, коксахімічную прамысловасць, другасную апрацоўку металаў і інш. (у Расіі да чорнай металургіі адносяць здабычу і абагачэнне руд). Існуе некалькі асноўных тыпаў размяшчэння чорнай металургіі: 1) чорная металургія на мясцовай сыравіне і паліве поўнага цыкла з рознымі тыпамі заводаў; 2) на базе жалезарудных рэсурсаў; 3) на базе рэсурсаў каксаўных вугалёў; 4) у партах і прыпартовых гарадах, вялікія інтэграваныя заводы на імпортнай рудзе і паліве; 5) на базе прывязной сыравіны ў вялікіх цэнтрах спажывання сталі і пракату; 6) у раёнах спажывання. Найбольшыя вытворцы прадукцыі чорнай металургіі Расія, Украіна, ЗША, Германія, Францыя, Польшча, Вялікабрытанія.

ЧОРНЫЯ БУРЫ — разбурэнне і перанос моцным ветрам верхняга слоя (мае цёмную афарбоўку) глебы; адна з форм ветравай эрозіі. Характэрны пераважна для глеб стэпавай зоны.

ЧЫГУНАЧНЫ ВУЗЕЛ — пункт, у якім зыходзяцца або перасякаюцца некалькі чыгуначных ліній (гл. *Чыгункі*), са значным аб'ёмам транспартнай работы. Будуюцца з адной або некалькімі чыгуначнымі станцыямі, тэхналагічна звязанымі паміж сабою, у вялікіх гарадах маюць акружную чыгунку, якая злучае станцыі. Асноўныя функцыі чыгуначных вузлоў — пропуск транзітных паяздоў, пагрузкі і выгрузка грузаў, перадача паяздоў і вагонаў

паміж станцыямі вузла, перасадка пасажыраў і інш.

ЧЫГУНАЧНЫ ТРАНСПАРТ — транспорт для перавозкі грузаў і пасажыраў па чыгунках. Доля яго ў перавозках большасці краін свету скарачаецца (звязана з паскораным развіццём аўтамабільнага, паветранага і трубаправоднага транспарту). На Беларусі чыгуначны транспорт захоўвае важнае значэнне ў транспартнай сістэме.

ЧЫГУНКИ — шляхі зносін чыгуначнага транспарту. Уключаюць: рэйкавыя чыгункі са штучнымі збудаваннямі (масты, эстакады, тунелі), прыпыначныя пункты і вузлы з эксплуатацыйнымі збудаваннямі (вакзалы, дэпо, майстэрні), сродкамі энергаабеспячэння (кантактныя сеткі і цягавыя падстанцыі электрыфікаваных участкаў чыгунак), аўтаматыкі і тэлемеханікі (сігналацыі, цэнтралізацыі і блакіроўкі) і інш. Адрозніваюць чыгункі агульнага карыстання і прамысловага транспарту (пад'язныя пугі прамысловых прадпрыемстваў, лесавозныя, руднічныя, заводскія і інш.), гарадскія (трамвай, метро). Бываюць шырокакалейныя (на Беларусі 1520 мм, за мяжой пераважна 1435 мм, у асобных краінах 1676 мм), вузкакалейныя (1000, 914, 891, 672 мм і інш.). Чыгуначны транспорт мае электрычную, дызельную (цеплавозную), турбінную і паравую цягу. Даўжыня чыгунак свету 1,3 млн. км.

ЧЫРВАНАВАТА-БУРЫЯ ГЛЭБЫ а пустынных саваннаў — глебы, якія ўтвараюцца ў зоне пераходу ад саваннаў да трапічных пустынь. Развіваюцца ва ўмовах непрамыўнога воднага рэжыму, малагумусныя (менш за 1,5%), слаба дыферэнцыраваныя на гарызонты. Выкарыстоўваюцца як месцы выпасу, у земляробстве — толькі пры арашэнні. Пашыраны пераважна ў Афрыцы.

ЧЫРВАНАВАТА-ЧОРНЫЯ ГЛЭБЫ субтрапічных прэ-ры — глебы, якія развіваюцца

пад магутнай травяністай расліннасцю ў раёнах з паўвільготным субтрапічным кліматам. Маюць магутны (20—40 см) камкавата-зярністы гумусавы гарызонт, з утрыманнем 2—5% гумусу, кіслую рэакцыю. Урадлівыя, у асноўным разараны. Пашыраны на поўначы Аргенціны, у Уругваі, Бразіліі, на поўдні ЗША.

ЧЫРВАНАЗЁМЫ — тып глеб, якія фарміруюцца пад лясной расліннасцю вільготных субтропікаў і часткова пад трапічнымі саваннамі ва ўмовах прамыўнога воднага рэжыму. Утвараюцца пераважна на мацярынскіх пародах, багатых жалезам, чым вызначаецца іх чырвоны колер. Глебы профіль слаба дыферэнцыраваны, утрыманне гумусу ў верхнім гарызонце 6—9%. Моцна вышчалачаныя, маюць кіслую рэакцыю. На іх вырошчваюць субтрапічныя і трапічныя культуры. Пашыраны на Каўказе (Грузія, Азербайджан), у Кітаі, В'етнаме, Японіі, на ўсходзе Аўстраліі, паўднёвым усходзе ЗША, поўдні Еўропы.

ЧЫРВОНА-БУРЫЯ ГЛЭБЫ — глебы, якія развіваюцца пад астэпаванымі нізкатраўнымі трапічнымі саваннамі ва ўмовах перыядычна прамыўнога воднага рэжыму. Утрыманне гумусу 2—3%, на глыбіні 20—30 см ілювіяльна-карбанатны гарызонт; рэакцыя нейтральная. Колер абумоўлены высокім утрыманнем вокіслаў жалеза, алюмінію, марганцу. Выкарыстоўваюцца ў асноўным як паша; пры арашэнні даюць высокія ўраджаі трапічных культур. Пашыраны пераважна ў Афрыцы, Паўночнай Аўстраліі, некаторых раёнах Паўднёвай Амерыкі.

ЧЫРВОНА-ЖОЎТЫЯ ФЕРАЛІТНЫЯ ГЛЭБЫ — глебы, якія фарміруюцца пад вільготнымі трапічнымі лясамі на фералітных карах выветрывання кіслых парод. Характэрна стракатая (чырвона-жоўтая) афарбоўка падгумусавых гарызонтаў, абумоўленая лакальным пера-

ўвільгатненнем гэтых глеб. Пашыраны ў Паўднёвай Амерыцы, Афрыцы, Паўднёва-Усходняй Азіі.

ЧЫРВОНА-КАРЫЧНЕВЫЯ ГЛЭБЫ сухіх трапічных лясоў і хмызнякоў — глебы, якія ўтвараюцца пад сухімі лістападнымі трапічнымі лясамі і хмызнякамі. Утрымліваюць да 5% гумусу. Добра выражаны ілювіяльны гарызонт. Нейтральныя. Выкарыстоўваюцца пад трапічныя культуры. Пашыраны на Бразільскім пласкагор'і, у басейнах рэк Конга і Замбезі, у цэнтральнай частцы паўвострава Індакітай.

ЧЫРВОНАЯ КНІГА — афіцыйны дакумент, які змяшчае сістэматызаваныя звесткі пра віды жывёл і раслін, што з'яўляюцца рэдкімі або знаходзяцца пад пагрозай знікнення і патрабуюць асобай аховы. У кнізе даецца анатаваны пералік відаў і падвідаў, даныя пра іх біялогію з указаннем сучаснага і мінулага пашырэння, колькасці і прычын скарачэння, асаблівасцей узаўважэння, прынятых і неабходных мерах аховы. Ёсць міжнародныя і нацыянальныя (у маштабах дзяржаў) Чырвоныя кнігі. Першыя тамы Міжнароднай чырвонай кнігі ("Чырвоная кніга фактаў") былі выдадзены ў 1966 г.; у СССР Чырвоная кніга заснавана ў 1974 г. (выдадзена ў 1978 г., 2-е выданне — у 1984 г.), на Беларусі — у 1979 г. (выдадзена ў 1981 г., 2-е выданне — у 1992 г.). У Чырвоную кнігу Рэспублікі Беларусь уключана 178 відаў жывёл і 214 відаў раслін і грыбоў.

ЧЫРВОНЫ ЖАЛЯЗНЯК, гл. *Гематыт*.

ЧЫРВОНЫЯ ГЛЭБЫ пераменна вільготных трапічных лясоў і высакатраўных саваннаў — глебы, якія ўтвараюцца ў выніку эвалюцыі фералітных глеб вільготных трапічных лясоў пасля поўнага або частковага звядзення іх чалавекам. Характэрны магутны профіль пераважна чырванаватай афарбоўкі; ут-

рыманне гумусу ў верхніх гарызонтах 2—4%, часам да 8%; рэакцыя кіслая. Выкарыстоўваюцца ў земляробстве. Пашыраны ў тропіках Паўднёвай Амерыкі, Афрыкі, Азіі і Аўстраліі.

ЧЫСТАЯ ПРАДУКЦЫЯ — частка валавой прадукцыі, якая застаецца за вылікам вытворчых матэрыяльных затрат (сыравіны, матэрыялаў, паліва, энергіі, а таксама амартызацыі вытворчых асноўных фондаў). Сума чыстай прадукцыі ўсіх галін матэрыяльнай вытворчасці складае нацыянальны даход краіны. Падлічваецца па асобных галінах матэрыяльнай вытворчасці звычайна за год.

ШАР'ОН, гл. *Шарпак*.

ШАР'ОШ — намяжэнне рыхлага губчатага лёду, якое ўзнікае на вадаёмах з выплыўшага на паверхню вады ўнутрыводнага лёду. Узнікае перад ледаставам пры пераахалоджанні вады ніжэй за 0 °С пераважна на хуткаплынных рэках, ніжэй палонак і гідравузлоў. Можна рухацца ўніз па цячэнні або намяжацца пад лёдам і тым самым выклікаць рэзкі пад'ём узроўню вады.

ШАРПАК, шарон — адзін з відаў *ледзяной скарынкі*, якая аддзелена ад глебы пустотамі і абапіраецца на асобныя земляныя камякі, расліны і інш.

ШАРСЦЯНАЯ ПРАМЫСЛОВАСЦЬ — галіна *тэкстыльнай прамысловасці* па перапрацоўцы шэрсці — натуральнай і ў спалучэнні са штучнымі і сінтэтычнымі валокнамі. Асноўная прадукцыя: камвольная, тонка- і грубасуконная тканіна, шарсцяная і паўшарсцяная пражы, дываны, дывановыя вырабы, коўдры, шалі, хусткі і інш. Найбольш развіта ў Расіі, Італіі, Японіі, Кітаі.

ШАЎКАВОДСТВА — старажытная галіна сельскай гаспадаркі па развядзенні шаўкапрадаў для атрымання шаўкавічных коканаў — сыравіны для вырабу натуральнага шоўку. Асноўнымі вытворцамі коканаў шаўкапрадаў з'яўляюцца Япо-

нія, Кітай, Індыя, краіны Сярэдняй Азіі.

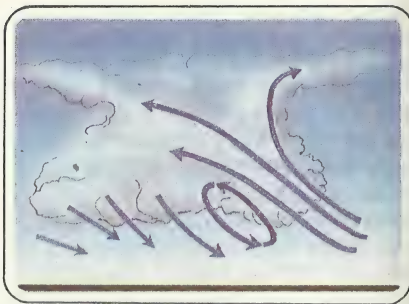
ШАЎКОВАЯ ПРАМЫСЛОВАСЦЬ — галіна тэкстыльнай прамысловасці па вырабе чыста-шаўковых тканін з шоўку-сырцу і шаўковай пражы, шаўковай тканіны з штучных і сінтэтычных валокнаў, а таксама з сумесі розных валокнаў (плюш, аксаміт, панаксаміт, штучнае футра і інш.). Шаўковая прамысловасць найбольш развіта ў ЗША, Японіі, Германіі, Вялікабрытаніі, Францыі, Італіі.

ШАХТА (ням. Schacht) — горна-прамысловае прадпрыемства для здабычы карысных выкапняў падземным спосабам. Бываюць вугальныя, жалезарудныя, саляныя. Складаецца з падземных горных вырабак, шахтавага ствала, будынкаў і канструкцый на паверхні, каб абслугоўваць горныя работы, прымаць і адпраўляць прадукцыю.

ШАШЭЙНЫЯ ДАРОГІ — 1) шырока пашыраная назва аўтамабільных або аўтагузавых дарог з цвёрдым пакрыццём любога тыпу. 2) У транспартнай тэрміналогіі — аўтадарогі са шматслойным пакрыццём з уцэпленынага шчыбеню, радзей гравію, апрацаванага вяжучым рэчывам і пракатанага.

ШВЕЙНАЯ ПРАМЫСЛОВАСЦЬ — галіна лёгкай прамысловасці па пашыву верхняга адзення, бялізны, галаўных убораў і іншых швейных вырабаў бытавога і тэхнічнага прызначэння з натуральных, штучных тканін і валокнаў, натуральнай скуры і футра. Буйную швейную прамысловасць маюць Расія, ЗША, Вялікабрытанія, Францыя.

ШКВАЛ (англ. squall) — моцны парывісты вецер (скорасць больш за 30 м/с) са зменамі напрамку, які суправаджаецца навальніцай і ліўнем. Назіраецца пры праходжанні лініі халоднага фронту ў цыклонах сярэдніх шырот, а таксама пры моцнай канвекцыі. Доўжыцца некалькі хвілін.



Рух паветра ў час шквалу.

ШКЛОЎСКАЕ МІЖЛЕДАВІКОЎЕ (ад назвы г. Шклоў), адзінцоўскае міжледавікоўе — перадапошняе міжледавікоўе на тэрыторыі Беларусі. Доўжылася каля 50 тыс. гадоў (250—200 тыс. гадоў назад) ад канца дзярвоўскага зледзянення да пачатку сожскага зледзянення. Супастаўляецца з часам пацяплення рыс I — рыс II у Альпах. Вылучаюць тры перыяды пацяплення (тэрмічныя оптымумы); у час другога, самага цёплага на тэрыторыі Беларусі, раслі яловыя і шыракаліста-яловыя лясы з дамешкам грабу, дубу, ліпы, вязу, клёну.

ШКЛЯНАЯ ПРАМЫСЛОВАСЦЬ — галіна цяжкай прамысловасці па вытворчасці ліставага, архітэктурна-будаўнічага, аптычнага, света- і электратэхнічнага, тарнага шкла, бытавога посуду, шкло-валакна і інш. матэрыялаў і вырабаў са шкла. Найбольш развіта ў Расіі, Польшчы, ЗША, Вялікабрытаніі, Італіі.

ШЛІФ (ням. Schliff ад schleifen тацьць, шліфаваць) у геалогіі — тонкая пласцінка (0,025—0,003 мм) горнай пароды, мінералу або выкапнёвага вугалю, прызначаная для вывучэння ў прахадным святле пад мікраскопам (празрысты шліф). Для вывучэння непразрыстых (рудных) мінералаў у адбітым святле кавалачак руды шліфуюць і паліруюць з аднаго боку (непразрысты шліф, або аншліф).

ШЛІХ (ням. Schlich) — астатак (фракцыя) з зерняў цяжкіх мінералаў, які атрымліваецца пры прамыўцы вадою рыхлых адкладаў (алювію, дэлювію і інш.) ці штучна раздробленых горных парод і руд. Адмыўка шліхаў вядзецца пры пошуках россыпных і карэнных радовішчаў (шліхавыя пошукі).

ШЛЮЗ суднаходны (ням. Schleuse ад лац. excludo выключваю, аддзяляю) — гідратэхнічнае збудаванне ў выглядзе камеры для праходу суднаў паміж вадаёмамі з рознымі ўзроўнямі. Будуюць на каналах, у рачных гідравузлах, у марскіх партах, акваторыі якіх падвяргаюцца моцным прылівам і адлівам. **ШЛЯХІ ЗНОСІН** — асноўная частка інфраструктуры транспарту. Падзяляюцца на прыродныя (водныя і паветраныя шляхі, караваныя дарогі і некаторыя прыродныя грунтавыя дарогі і сцежкі) і штучныя (чыгункі, аўтамабільныя і гужавыя дарогі з цвёрдым пакрыццём або палепшаныя, каналы, каналізаваныя рэкі). Прамежкавае месца займаюць шлюзаваныя рэкі. Часам да шляхоў зносін адносяць і трубаправоды, стужачныя транспарціёры і канвееры.

ШМАТГАДОВАЯ МЕРЗЛАТА, гл. Вечная мерзлата.

ШТЁЛЬНЯ (ням. Stollen) — гарызантальная ці нахіленая падземная горная вырабка з выходам на зямную паверхню. Мае памеры, дастатковыя для перамяшчэння людзей і грузаў. Выкарыстоўваецца для абслугоўвання падземных горных работ. Адрозніваюць разведаныя, эксплуатацыйныя, вентыляцыйныя, водаадліўныя і інш.

ШТОРМ (галанд. storm), гл. Бура. **ШТУЧНЫЯ СПАДАРОЖНІКІ** — штучныя нябесныя целы, касмічныя лятальныя апараты, выведзеныя на арбіты вакол Зямлі, Месяца або якой-небудзь планеты. Могуць называцца міжпланетнымі станцыямі або касмічнымі зондамі (рухаюцца па арбітах вакол Сонца), касмічнымі караблямі, лабараторыямі або абсерваторыямі (абсталяваны для работы на іх касманаўтаў). Запускаюцца з мэтай навуковых даследаванняў прасторы вакол Зямлі, планет і іх спадарожнікаў, астранамічных назіранняў за межамі зямной атмасферы і інш., а таксама для вырашэння некаторых прыкладных задач (тэлевізійнай сувязі на глабальных адлегласцях, навіга-

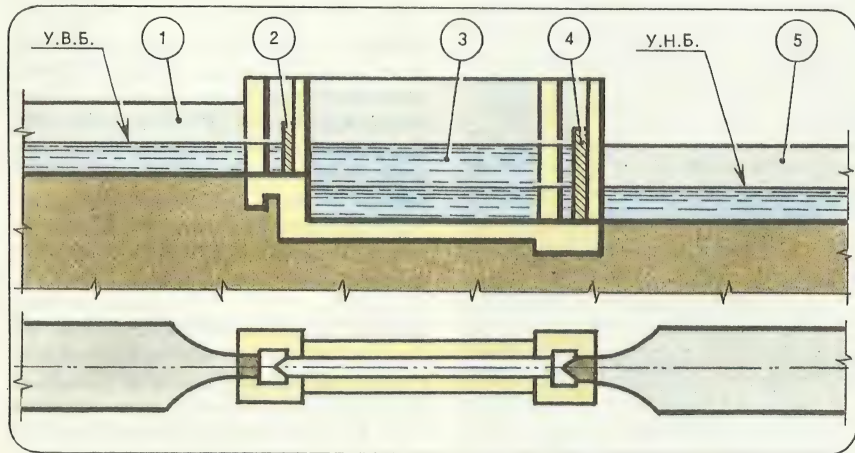


Схема аднакамернага шлюза: 1 — верхні падходны канал; 2 — верхнія вароты; 3 — камера; 4 — ніжнія вароты; 5 — ніжні падходны канал; У.В.Б. — узровень верхняга б'ёфа; У.Н.Б. — узровень ніжняга б'ёфа.

цыі і інш.). Першыя штучныя спадарожнікі Зямлі (1957 г.), Сонца (1959 г.), Месяца (1966 г.), Венеры (1975 г.) запушчаны ў СССР, Марса (1971 г.) — у ЗША.

ШТЫЛЬ (галанд. stil) — бязветранасць або слабы вецер, скорасць якога не перавышае 0,5 м/с. Назіраецца звычайна ва ўнутраных частках антыцыклонаў, а таксама ў барычных седлавінах.

ШУРФ (ням. Schurf) — вертыкальная ці нахіленая горная выработка невялікага сячэння і глыбіні (да 5 м), прызначаная для разведкі карысных выкапняў, вядзення выбуховых работ, вентыляцыі шахт і інш. мэт.

ШХЁРЫ (ад швед. skär скала) — 1) невялікія скалістыя астравы і групы падводных скал непдалёку ад складана парэзаных марскіх берагоў у абласцях плейстацэнавага зледзянення (Фінляндыя, Швецыя, Нарвегія, Расія, Канада). 2) Пераважна затоплены неглыбокім морам ландшафт барановых лбоў, у некаторых выпадках — затопленыя акумулятыўныя ледавіковыя формы (друмлины, камы, озы).

ШЧОЛАЧНЫЯ ГОРНЫЯ ПАРОДЫ — магматычныя горныя пароды з павялічаным утрыманнем шчолачных мінералаў (натрыю, калію) і, часта, фельдшпатоідаў. Па масе ў зямной кары каля 1%. Часам утвараюць адзіны комплекс з карбанатытамі. Выкарыстоўваюцца як высокагліназёмістая, багатая вокісламі алюмінію сыравіна.

ШЧЫЛЬНАСЦЬ НАСЁЛЬНІЦТВА — ступень населенасці канкрэтнай тэрыторыі, колькасць пастаяннага насельніцтва, якая прыпадае на адзінку плошчы (звычайна на 1 км²). У 1985 г. сярэдняя шчыльнасць населенай сушы складала 35,5 чалавека на 1 км², у тым ліку Еўропы — 65,8, Азіі — 65,4, Афрыкі — 18,3, Паўночнай і Цэнтральнай Амерыкі — 16,5, Паўднёвай Амерыкі — 15,1, Аўстраліі і Акіяніі — 2,9. На Беларусі сярэд-

няя шчыльнасць 47 чалавек на 1 км².

ШЧЫТ, крышталічны шчыт — галоўны структурны элемент *платформы*, у межах якога крышталічны фундамент на вялікай тэрыторыі выходзіць на дзённую паверхню (напрыклад, шчыты Балтыйскі, Алданскі, Канадскі). Шчыты — структуры, процілеглыя *плітам*, разам з якімі ўтвараюць платформу. На тэрыторыі Беларусі з поўдня заходзіць невялікім участкам Украінскі шчыт.

ШЫРАКАЛІСТЫХ ЛЯСОЎ ЗОНЫ — прыродныя зоны ўмераных паясоў Паўночнага і Паўднёвага паўшар'яў. У Еўразіі і Паўночнай Амерыцы гэта зона размяшчаецца ў прыакіянічных раёнах на поўдзень ад зоны мяшаных лясоў. Клімат умераны, пераважна марскі, з халоднай зімой і адносна доўгім цёплым летам; ападкаў ад 600 да 1500 мм за год. Рэкі паўнаводныя, сетка іх густая. Пераважаюць шыракалістыя лясы; трапляюцца масівы хвойных. Глебы бурныя і шэрыя лясныя. Широка прадстаўлены лясныя формы млекакормячых (капытных, драпежных) і птушак. У Паўднёвай Амерыцы зона размяшчаецца невялікімі ўчасткамі на поўдні сярэдняй Чылі.

ШЫРАТА геаграфічная — адна з *каардынат геаграфічных*, якая вызначае становішча якой-небудзь кропкі на зямной паверхні. Адрозніваюць: *астранамічную* (вызначаюць з назіранняў нябесных свяціл) і *геадэзічную* (вызначаюць з геадэзічных вымярэнняў). Шырату адлічаюць ад экватара на Поўнач і Поўдзень ад 0° да ±90°.

ШЫРОТНАЯ ЗАНАЛЬНАСЦЬ — адна з галоўных заканамернасцей структуры геаграфічнай (ландшафтнай) абалонкі Зямлі, якая выяўляецца ў змене тыпаў ландшафтаў ад экватара да полюсаў і ўтварэнні *паясоў геаграфічных, зон геаграфічных* і падзон. Звязана з нераўнамерным размеркаваннем прамяні-

стай энергіі па *шыраце*, якая выклікае змену інтэнсіўнасці кругавароту цяпла, вільгаці, мінеральных і арганічных рэчываў. Шыротнай занальнасці падпарадкаваны кліматычныя, гідралагічныя, геахімічныя, геамарфалагічныя, глебавыя і біягеаграфічныя працэсы.

ШЭЛЬФ (англ. shelf), *мацерыковыя вод мелі* — мелкаводная частка падводнай ускраіны мацерыкоў і астравоў, якія маюць адносна выраўнаваную паверхню і нязначныя ўхілы. Геамарфалагічнымі межамі шэльфаў з'яўляюцца берагавая лінія і перагіб паверхні (броўка шэльфа), ніжэй якога рэзка павялічваюцца глыбіні мора (пры адсутнасці бачнага перагібу знешняю мяжу праводзяць па ізабаце 200 м). Глыбіня броўкі шэльфа мяняецца ад 50 да 2000 м (напрыклад, у Паўднёва-Курыльскай катлавіне Ахоцкага мора), шырыня — ад 1 да 1500 км. Агульная плошча шэльфаў 31 194 км², або 8,6% плошчы Сусветнага акіяна. Шэльф — найважнейшае месца промыслу морапрадуктаў (да 90% сусветнага ўлову, 1983 г.), пакладаў карысных выкапняў (нафта, сера, вугаль, жалезная руда), у тым ліку россыпных (золата, касітэрыт, цыркон, алмазы і інш.).

ШЭЛЬФАВЫ ЛЕДАВІК — вялікая плітападобная маса лёду, якая плавае або часткова абাপіраецца на дно. З'яўляецца працягам наземнага ледавіковага покрыва; радзей утвараецца шляхам намяжэння снегу на марскім лёдзе і цэментавання снегам і лёдам скопішчаў *айсбергаў*. Таўшчыня вагаецца ад 30 да 1000 м. Пашыраны выключна ў Антарктыдзе.

ШЭРА-КАРЫЧНЕВЫЯ ГЛЁБЫ — глебы, якія фарміруюцца ў раёнах з сухім субтрапічным кліматам пад ксерафітнай травяністай і хмызняковай расліннасцю. Ім характэрна шэра-карычневая афарбоўка, арэхавата-камякаватая структура, утрыманне гумусу ад 1,5 да 4,5%, невялікая магутнасць.

Прыдатны для вырошчвання бавоўніку, вінаграду, плодовых культур. Пашыраны ў Міжземнамор'і, на паўднёвым захадзе лёсавага плато ў Кітаі, на Вялікіх раўнінах у ЗША, у некаторых раёнах Аўстраліі, Сярэдняй Азіі.

ШЭРАЗЁМЫ ПАЎПУСТЫНЬ — глебы, якія ўтвараюцца пад субтрапічнай паўпустыннай расліннасцю. Ім характэрны гумусавы светла-шэры гарызонт, які змяняецца ўніз больш шчыльным ілювіяльна-карбанатным гарызонтам і паступова пераходзіць у мацярынскую пароду. Адрозніваюць светлыя, тыповыя і цёмныя шэразёмы. Першыя 2 тыпы шырока выкарыстоўваюцца пры арашальным земляробстве. Пашыраны на захадзе Азіі, поўначы Афрыкі, паўднёвым захадзе ЗША, поўначы Мексікі, на раўнінах і перадгор'ях Сярэдняй Азіі, на Кура-Араксінскай нізіне.

ШЭРАНЬ — адкладанне лёду на галінках дрэў, правадах, наземных прадметах у выніку намярзання



Шэрань на дрэвах.

кропель пераахалоджанага туману (зярністая шэрань) або непасрэднага пераходу пары ў крышталікі лёду (крышталічная шэрань). На Беларусі бывае з кастрычніка да кравіка, найбольш у студзені.

ШЭРЫЯ ЛЯСНЫЯ ГЛЭБЫ — глебы ўмеранага пояса, якія фарміруюцца пераважна пад шыракалістымі лясамі і ў лесастэпах з травяным покрывам, ва ўмовах прамыўнога воднага рэжыму на мацярынскіх пародах. Падзяляюцца на светла-шэрыя (2—4% гумусу), шэрыя і цёмна-шэрыя (7—9% гумусу). Прыдатны для вырошчвання збожжавых, агародніны, тэхнічных культур. Пашыраны на поўдні Канады і поўначы ЗША, перарывістай паласой цягнуцца ад Кодр (Малдова) да Забайкалля.

ЭАЦЭНАВЫ АДДЗЁЛ (ЭПӨХА), э а ц э н (грэч. εὖς світанне + kainós новы) — сярэдні аддзел (эпоха) *палеагенавай сістэмы (перыяду)*.

ЭВАПАРЫТЫ (ад лац. evaporare выпараю), гл. *Галагенныя народы*.

ЭВӨРЗІЯ (ад лац. evorsio, eversio перакульванне, разбурэнне) — лакальная эрозія ў русле ракі з хуткім цячэннем, на марскіх берагах і ў днішчах ледавікоў, якая адбываецца ў выніку прыдоннага вярчэння вертыкальна падаючай вады. Вадавароты, якія пры гэтым утвараюцца, выпрацоўваюць у горных пародах ямы і паглыбленні.

ЭЙКУМЕНА, гл. *Айкумена*.

ЭКАЛАГІЧНЫ КРЫЗІС — парушэнні ўзаемасувязей унутры экасістэмы або неабарачальныя з'явы ў біясферы, выкліканыя антрапагеннай дзейнасцю, і якія пагражаюць існаванню чалавека як віда. Да экалагічнага крызісу адносяць з'явы, якія пагражаюць прыроднай аснове жыцця чалавека і негатывна ўздзейнічаюць на развіццё грамадства: небяспека змены геаметрычнага фонду, недастатковая энергетычная, мінеральна-сыравінная і харчовая забяспечанасць развіцця, забруджванне навакольнага асяроддзя і інш. Планетарны ха-

рактар уздзеяння чалавека на навакольнае асяроддзе патрабуе міжнароднага супрацоўніцтва, ажыццяўлення агульнаацыянальных і міждзяржаўных мерапрыемстваў, каб пераадолець небяспеку глабальнага экалагічнага крызісу.

ЭКАЛАГІЧНЫЯ ФАКТАРЫ — элементы асяроддзя жыццядзейнасці арганізмаў, да якіх гэтае арганізмы адносяцца неабыхава: спрыяюць росту і развіццю арганізмаў або, наадварот, адмоўна адбіваюцца на іх жыццядзейнасці. Аб'ядноўваюцца ў кліматычныя (паветра, святло, цяпло, вада), эдафічныя (глебы, грунты), араграфічныя, біялагічныя (уздзеянне адных арганізмаў на другія), антрапагенныя, гістарычныя групы.

ЭКАЛОГІЯ (грэч. oikos жыллё, месцазнаходжанне + logos слова, вучэнне) — навука пра адносіны арганізмаў і іх сукупнасцей з навакольным асяроддзем. Вывучае іх узаемаадносіны на папуляцыйна-біяцэнатычным узроўні, а таксама жыццядзейнасць біялагічных сістэм больш высокага рангу (біягеацэнозаў, біясферы), іх прадукцыйнасць і энергетыку. Вылучаюць агульную і прыватную экалогію. Агульная экалогія даследуе асноўныя прынцыпы арганізацыі і функцыянавання надарганізмальных сістэм, падзяляецца на экалогію асобін (аўтэкалогію), папуляцый (дэмэкалогію), відаў (эйдэкалогію), згуртаванняў (сінэкалогію). *Прыватная экалогія* вывучае канкрэтныя групы арганізмаў пэўнага таксонамічнага рангу, уключае экалогію жывёл, раслін, грыбоў і мікраарганізмаў. Развіваюцца таксама кірункі, звязаныя з грамадска-палітычнымі, прыродазнаўча-навуковымі, тэхнічнымі праблемамі ўзаемаадносін чалавека з навакольным асяроддзем (напрыклад, экалогія індустрыяльная, сацыяльная, чалавека і інш.).

ЭКАНАМІЧНАЯ ГЕАГРАФІЯ — галіна сацыяльна-эканамічнай географіі, якая вывучае тэрытарыяль-

ную арганізацыю грамадскай вытворчасці, прасторавыя працэсы і формы арганізацыі жыцця людзей, найперш з пункта гледжання эфектыўнасці самой вытворчасці. Яе палітыка-эканамічнай асновай з'яўляюцца вучэнне пра *геаграфічны падзел працы* (міжнародны і тэрытарыяльны) і тэорыя *размяшчэння вытворчасці*. Аб'ектамі яе даследаванняў з'яўляюцца тэрытарыяльныя структуры (найважнейшыя элементы — эканамічныя раёны, тэрытарыяльна-вытворчыя комплексы, транспартныя сістэмы і вузлы і інш.) народнай гаспадаркі ў яе гістарычным функцыянаванні і развіцці на розных узроўнях — мясцовым, раённым, нацыянальным, міжнацыянальным, глабальным. Па структурных адносінах эканамічная географія падзяляецца на агульную, галін і рэгіянальную. Агульная ўключае палітычную географію, агульныя тэарэтычныя пытанні эканамічнай географіі, гісторыю эканамічнай географіі, географію сусветнай гаспадаркі, метады даследавання эканамічнай географіі. Географія галін падзяляецца на географію: насельніцтва, прыродных рэсурсаў, прамысловасці, сельскай гаспадаркі, транспарту, унутранага гандлю, знешнеэканамічных сувязей, сферы абслугоўвання. Рэгіянальная ўключае эканамічныя географіі асобных краін і груп краін, унутрынацыянальных раёнаў, раёнаў на тэрыторыі некалькіх краін.

ЭКАНАМІЧНАЯ ЗОНА — марскія раёны, якія знаходзяцца па-за межамі тэрытарыяльных водаў і прылеглыя да іх, уключаючы раёны вакол астравоў, якія належаць дзяржаве. Знешняя мяжа эканамічнай зоны праходзіць часцей на адлегласці 200 марскіх міль, якія адлічваецца ад тых жа зыходных ліній, што і тэрытарыяльныя воды. Устанаўліваецца для захавання і рацыянальнага выкарыстання жывых і іншых рэсурсаў мора, аховы іншых эканамічных інтарэсаў дзяр-

жавы ў марскіх раёнах, што прылягаюць да ўзбярэжжа.

ЭКАНАМІЧНЫ ПАТЭНЦЫЯЛ — абагульняючая эканамічная характарыстыка групы краін, краіны або раёна, якая дазваляе ацаніць сукупную здольнасць іх гаспадаркі вырабляць прамысловую і сельскагаспадарчую прадукцыю, ажыццяўляць капітальнае будаўніцтва, перавозкі грузаў, аказваць паслугі насельніцтву ў канкрэтны гістарычны момант. Вызначаецца колькасцю працоўных рэсурсаў, аб'ёмам вытворчых магутнасцей прамысловых і будаўнічых прадпрыемстваў, сельскай гаспадаркі, працягласцю транспартных магістралей і наяўнасцю транспартных сродкаў, развіццём невытворчай сферы, дасягненнямі навукі і тэхнікі, аб'ёмам прыродных рэсурсаў. Гл. таксама *Узровень эканамічнага развіцця*.

ЭКАНАМІЧНЫ РАЁН, інтэгральны эканамічны раён — тэрытарыяльна і эканамічна цэласная частка народнай гаспадаркі краіны (рэгіёна), якая характарызуецца своеасаблівасцю прыродных і эканамічных умоў, што гістарычна склаліся або мэтанакіравана ствараліся спецыялізаванай гаспадаркі на аснове *геаграфічнага падзелу працы*, наяўнасцю ўстойлівых і інтэнсіўных унутрыраённых гаспадарчых сувязей.

ЭКАНАМІЧНЫЯ РАЁНЫ СССР — вялікія эканамічныя раёны, якія належалі да вышэйшага ўзроўню іерархічнай сістэмы эканамічнага раянавання СССР; вылучаліся Дзяржпланам СССР у мэтах прагназавання і планавання размяшчэння вытворчых сіл краіны. Яны спалучалі вобласці, краі, аўтаномныя рэспублікі, а таксама адносна невялікія саюзныя рэспублікі. Паводле сеткі эканамічнага раянавання да распаду СССР (1991 г.) вылучалася 19 вялікіх эканамічных раёнаў: 3 раёны супадалі з асобнымі рэспублікамі (у тым ліку з Беларуссю), 3 раёны аб'ядноўвалі некалькі саюзных рэспублік, 11 ра-

ёнаў вылучалася ў складзе РСФСР, 3 у складзе Украіны.

ЭКАСІСТЭМА (грэч. *oikos* жыллё, месцазнаходжанне + *systema* спалучэнне, аб'яднанне) — прыродны комплекс, які складаецца з сукупнасці жывых арганізмаў і навакольнага асяроддзя, цесна звязаных аб'ектаў рэчываў і энергіі. Характарызуецца відавым складам, колькасцю і біямасай асобін, іх пашырэннем і сезоннай дынамікай. Напрыклад, сажалка з засяляючымі яе раслінамі, рыбаі, беспазваночнымі жывёламі, мікраарганізмамі, з доннымі адкладамі, са зменамі тэмпературы і саставам вад, з пэўнай біялагічнай прадукцыйнасцю.

ЭКВАТАР зямны, або геаграфічны (ад лац. *aequator* ураўняльнік), — лінія сячэння зямнога шара плоскасцю, якая праходзіць праз цэнтр Зямлі перпендыкулярна да восі яе вярчэння. Дзеліць зямны шар на 2 паўшар'і — Паўночнае і Паўднёвае. На поўнач і на поўдзень ад экватара адлічваюць геаграфічныя шыроты (ад 0° да 90°). Даўжыня экватара (паводле дадзеных савецкага астранома-геадэзіста Ф.М. Красоўскага) 40 075 696 м, даўжыня 1° даўгаты па экватару — 111 321,4 м. На лініі экватара дзень заўсёды роўны ночы.

ЭКВАТАРЫЯЛЬНАЕ ПАВЕТРА, экватарыяльныя паветраныя масы — паветраныя масы, якія ўтвараюцца ў зоне экватара або рухаюцца ад яго. Маюць высокую тэмпературу, вільготнасць, няўстойлівыя. Перамяшчэнне іх суправаджаецца трапічнымі дажджамі (гл. *Зенітальныя дажджы*), асабліва ў час пераходу паветраных мас з акіяна на сушу.

ЭКВАТАРЫЯЛЬНАЯ (НЭГРА-АЎСТРАЛОЇДНАЯ) РАСА, гл. ў арт. *Негроідная раса*.

ЭКВАТАРЫЯЛЬНЫ КЛІМАТ — клімат *вільготных трапічных лясоў* з малымі гадавымі ваганнямі тэмпературы і вялікай колькасцю ападкаў. Сярэдняя месячная тэмпература 24—28 °С (на ўзроўні мо-

ра), ваганні яе на працягу года амаль не назіраюцца. Ападкаў за год больш за 1500 мм на раўнінах і 6000—10000 мм на горных схілах, выпадаюць нераўнамерна. Надвор'е вільготнае і гарачае. Характэрны басейнам Амазонкі і Конга (Заір), Малайскаму архіпелагу.

ЭКВАТАРЫЯЛЬНЫ ПОЯС — геаграфічны пояс Зямлі, размешчаны ўздоўж экватара па абодвух яго баках ад 5—8° паўночнай да 4—11° паўднёвай шыраты, паміж *субэкватарыяльнымі паясамі*. Характэрны гарачы і вільготны *экватарыяльны клімат* з слаба выражанымі *кліматычнымі сезонамі*. Сярэднямесячныя тэмпературы 24—28 °С, ападкаў (1500—10000 мм за год) на працягу года раўнамерныя, увільгатненне залішняе. Флора і фауна выключна багатыя і разнастайныя, пашыраны *экватарыяльныя лясы*. Павярхневыя воды акіянаў маюць высокую тэмпературу, паніжаную салёнасць, шмат планктону.

ЭКВАТАРЫЯЛЬНЫЯ ЛЯСОЎ **ЗОНА** — прыродная зона сушы экватарыяльнага пояса па абодвух баках экватара. Характарызуецца вільготным і гарачым *экватарыяльным кліматам*, мноствам мнагаводных рэк і балот, наляўнасцю шматметровай кары выветрывання, адсутнасцю або слабай выразнасцю сезоннай рытмікі прыродных працэсаў, у ландшафтах пераважаюць густыя шмат'ярусныя вільготныя вечназялёныя лясы. Гэтыя лясы вылучаюцца высокай прадукцыйнасцю (40—100 т/га у год надземнай расліннай масы) і выключнай разнастайнасцю відаў з мноствам пальмаў, ліян і эпфітаў; на ўзбярэжжы мора мангравыя зараснікі. Зона экватарыяльных лясоў размешчана пераважна на нізінах: у Паўднёвай Амерыцы (у басейне Амазонкі), Экватарыяльнай Афрыцы, на астравах Малайскага архіпелага і Акіяніі.

ЭКВАТАРЫЯЛЬНЫЯ ЛЯСЫ — тып вільготнага трапічнага лесу. Характарызуецца багаццем відавога

складу (каля 50 відаў на 1 га) і выразнай бесперапыннасцю развіцця на працягу года. Гл. таксама *Глея*. **ЭКВАТАРЫЯЛЬНЫЯ ПАВЕТРАНЫЯ МАСЫ**, гл. *Экватарыяльнае паветра*.

ЭКЕР (франц. *équerre*), гл. ў арт. *Геадэзічныя прылады і інструменты*.

ЭКЗАГЕННЫЯ ПРАЦЭСЫ (грэч. *éxō* па-за, звонку + *génos* род, нараджэнне), знешнія працэсы — працэсы, якія адбываюцца на паверхні Зямлі або ў верхніх частках зямной кары ад уздзеяння энергіі сонечнага выпрамянення, гравітацыйнай сілы і жыццяздзейнасці арганізмаў. Да гэтых працэсаў адносяцца *выветрыванне*, *эрозія* і інш. Галоўныя формы праяўлення — разбурэнне горных парод, хімічнае пераўтварэнне мінералаў і перанос прадуктаў разбурэння вадой, ветрам і ледавікамі; адклад гэтых рэшткаў у выглядзе асадкаў на сушы або на дне вадаёмаў і паступовае пераўтварэнне іх у асадкавыя горныя пароды, сярэд якіх трапляюцца карысныя выкапні (гл. *Экзагенныя радовішчы*). У спалучэнні з *эндагеннымі працэсамі* фарміруюць рэльеф Зямлі.

ЭКЗАГЕННЫЯ РАДОВІШЧЫ, гіпергенныя радовішчы — прыродныя паклады карысных выкапняў, сфарміраваныя каля паверхні Зямлі пад уплывам *экзагенных працэсаў*. Да іх належаць утвораныя на дне былых мораў і акіянаў асадкавыя радовішчы вугалю, фасфарытаў, солей, нафты і газу, будаўнічых вапнякоў, пяскоў і глін. На дне рэк і каля берагоў мораў і акіянаў сфарміраваліся россыпныя радовішчы каляровых рэдка і рассеяных элементаў (зола, плаціны, алмазаў і інш.), у прыпаверхневой частцы сушы — радовішчы жалеза, марганцу, баксітаў, нікелю, каалінаў і інш.

ЭКЗАРЦЫЯ (ад позналац. *exagatio* узворванне), гл. *Ледавіковая эрозія*.

ЭКЗАСФЭРА (грэч. *éxō* па-за, звонку + *spháira* шар) — найвышэйшы (пачынаецца на вышыні ў некалькі соцень кіламетраў) разрэджаны слой атмасферы, з якога лёгка, вельмі рухомыя атамы вада-роду могуць вылятаць у касмічную прастору.

ЭКЛІМЕТР (грэч. *ekklinō* адхіляю + *metrōō* вымяраю), гл. ў арт. *Геадэзічныя прылады і інструменты*.

ЭКСПАЗІЦЫЯ СХІЛАЎ (ад лац. *expositio* выкладанне, паказ) — размяшчэнне схілаў гор, далін і інш. форм рэльефу адносна напрамкаў свету (напрыклад, паўночная або ўсходняя экспазіцыя схілаў) і плоскасці гарызонту. Вызначае ступень прагравання схілаў Сонцам у розныя сезоны года (інсалацыйная экспазіцыя схілаў). Пэўная экспазіцыя схілаў можа быць абумоўлена і размяшчэннем горных схілаў (наветраны схіл, падветраны схіл) адносна пануючых паветраных патокаў (ветравая, або цыркуляцыйная, экспазіцыя схілаў), крыніц увільгатнення — акіянаў і мораў. Вылучаюць мясцовую экспазіцыю схілаў — кожнага элемента рэльефу і макарэкспазіцыю — агульную арыентацыю схілаў хрыбта ў цэлым. Адрозненні ў экспазіцыях схілаў абумоўліваюць разнастайнасць горных ландшафтаў.

ЭКСПАРТ (ад лац. *exporto* вывозу) — вываз з краіны тавараў для рэалізацыі іх на знешнім рынку. Гл. таксама *Знешні гандаль*, *Рэкспарт*.

ЭКСПЕДЫЦЫЙНЫЯ СЎДНЫ (ад лац. *expeditio* паход), гл. *Судны навукова-даследчыя*.

ЭКСТЭНСІЎНАЕ ЗЕМЛЯРÓБСТВА (ад позналац. *extensivus* пашыраны) — сістэма вядзення гаспадаркі, пры якой рост аб'ёму прадукцыі дасягаецца за кошт пашырэння зямельных плошчаў, якія апрацоўваюцца.

ЭЛЕКТРАТЭХНІЧНАЯ ПРАМЫСЛОВАСЦЬ — галіна машынабудавання і металапрацоўкі,

спецыялізаваная на выпуску абсталявання для вытворчасці электраэнергіі, перадачы яе спажывцам і ператварэнні яе ў інш. віды энергіі. На долю тэхнічнага абсталявання (турба- і гідрагенератары, электрухавікі, сілавых трансфарматары, выключальнікі, акумулятары, электразварачнае і электратэрмічнае абсталяванне і інш.) прыпадае 4/5 кошту прадукцыі, што выпускаецца, бытавых электрапрылад — 1/5. З развіццём новых тэхнічных кірункаў з гэтай прамысловасці вылучыліся *радыёэлектронная прамысловасць*, вытворчасць электравымяральных прылад, аўтактарнага электраабсталявання і інш. Высокаразвітая электратэхнічная прамысловасць створана ў Расіі, ЗША, Японіі, Германіі, Італіі, Францыі. На Беларусі працуе 20 прадпрыемстваў гэтай прамысловасці.

ЭЛЕКТРАЭНЕРГЕТЫКА — вядучая галіна *энергетыкі*, якая забяспечвае выпрацоўку, перадачу і размеркаванне электрычнай і цеплавой энергіі. У эканамічна развітых краінах тэхнічныя сродкі электраэнергетыкі аб'ядноўваюцца ў *адзіныя энергетычныя сістэмы* з аўтаматызаваным і цэнтралізаваным кіраваннем. На Беларусі дзейнічаюць (1990 г.) 11 электрастанцый агульнай магутнасцю каля 6,6 млн. кВт. **ЭЛЕКТРАЭНЕРГЕТЫЧНАЯ СІСТЭМА** — аб'яднанне электрастанцый, якія звязаны лініямі электраперадач і забяспечваюць спажывцоў электраэнергіяй. На Беларусі дзейнічае Беларуская электраэнергетычная сістэма, якая складае частку *адзінай энергетычнай сістэмы* краіны.

ЭЛЕКТРОННАЯ ПРАМЫСЛОВАСЦЬ, гл. *Радыёэлектронная прамысловасць*.

ЭЛЕКТРЫФІКАЦЫЯ — шырокае ўкараненне ў народную гаспадарку і быт электрычнай энергіі, якая цэнтралізавана выпрацоўваецца на электрастанцыях, аб'яднаных лініямі электраперадач у *электраэнерге-*

тычныя сістэмы; аснова развіцця прадукцыйных сіл, тэхнічнага прагрэсу і росту прадукцыйнасці грамадскай працы.

ЭЛІПСОІД ЗЯМНІ (грэч. *éllipsis* нястача + *éidos* выгляд) — эліпсоід вярчэння, які найлепш прадстаўляе фігуру Зямлі, г.зн. дапаможную матэматычную паверхню з пэўнымі памерамі і становішчам у цэле Зямлі. Да зямнога эліпсоіда адносяць усе геадэзічныя замеры (з папраўкай на рэльеф мясцовасці і адхілення ад лініі адвеса), тапаграфічныя здымкі і геаграфічныя карты. На Беларусі і ў некаторых краінах прыняты эліпсоід Красоўскага з вялікай паўвосяю (радыус экватара) 6 378 245 метраў і палярным сцісканнем 1:298,3.

ЭЛЮВІЯЛЬНЫ ГАРЫЗОНТ (ад лац. *eluvio* вымываю), гл. ў арт. *Глебавыя гарызонты*.

ЭМІГРАЦЫЯ (ад лац. *emigro* высяляюся, перасяляюся) — выезд грамадзян са сваёй айчыны ў іншую краіну на пастаяннае жыхарства або доўгае пражыванне на палітычных, эканамічных і інш. прычынах. Гл. таксама *Міграцыя насельніцтва*.

ЭНДАГЕННЫЯ ПРАЦЭСЫ (грэч. *éndon* унутры + *gēnos* род, нараджэнне), унутраныя працэсы — геалагічныя працэсы, якія адбываюцца ў нестрах Зямлі пераважна пад уплывам яе ўнутранай энергіі, сіл цяжару і сіл, якія ўзнікаюць пры вярчэнні Зямлі. Праяўляюцца ў выглядзе *тэктанічных рухаў*, *вулканізму*, *метамарфізму* горных парод. За кошт унутранай энергіі ў нестрах перагрупоўваюцца хімічныя элементы, утвараюцца новыя мінералы і іх злучэнні, карысныя выкапні (гл. *Эндагенныя радовішчы*). У выніку сукупнага дзеяння эндагенных і *экзагенных працэсаў* фарміруецца рэльеф зямной кары.

ЭНДАГЕННЫЯ РАДОВІШЧЫ, *гіпагенныя радовішчы* — паклады карысных выкапняў, сфарміраваныя ў глыбінных част-

ках Зямлі з магматычных расплаваў або гарачых водных раствораў ва ўмовах высокага ціску і тэмпературы (*магматычныя радовішчы* жалеза, тытану, ванадыю, медзі, нікелю, апатытаў, гідратэрмальныя радовішчы руднай і няруднай мінеральнай сыравіны).

ЭНЕРГАВЫТВОРЧЫ ЦЫКЛ, *энергавыворчы ланцужок* — устойлівая сукупнасць узамязвязаных вытворчых працэсаў, якія групуюцца вакол асноўнага для дадзенай сыравіны і энергіі працэсу; матэрыяльна-тэхнічная аснова раённых *тэрытарыяльна-вытворчых комплексаў*. Уключае паслядоўна ўсе стадыі ад здабычы і абагачэння сыравіны да выпуску гатовай прадукцыі. Структурна складаецца з вертыкальных стадый (пачатковая, прамежкая, канчатковая) і гарызантальных звянаў, якія існуюць на агульнай аснове.

ЭНЕРГАЁМІСТАЯ ВЫТВОРЧАСЦЬ — вытворчасць з высокай доляй затрат на паліва і энергію ў сабекошце прадукцыі (выдаткі вытворчасці) і высокай доляй капітальных затрат на вытворчы "энергетычны" апарат у агульных капітальных затратах на гэтую вытворчасць. Да найбольш энергаёмістых вытворчасцей належаць электраметалургія, электрахімія, нафтаперапрацоўка, нафтахімічная, цэментная прамысловасці.

ЭНЕРГАСІСТЭМА — сукупнасць энергетычных рэсурсаў усіх відаў, метадаў іх атрымання (здабычы), пераўтварэння, размеркавання і выкарыстання, а таксама тэхнічных сродкаў і арганізацыйных комплексаў, якія забяспечваюць дастаўку спажывцам усіх відаў энергіі. Уключае *электраэнергетычную сістэму*, забеспячэнне рознымі відамі паліва (прадукцыяй нафтаздабыўной, газавай, вугальнай, тарфяной і сланцавай прамысловасці), ядзерную энергетыку. Энергасістэмы маюць іерархічную структуру: узабойныя краіны адпавядаюць *адзінай энергетычнай сістэме*, некалькіх

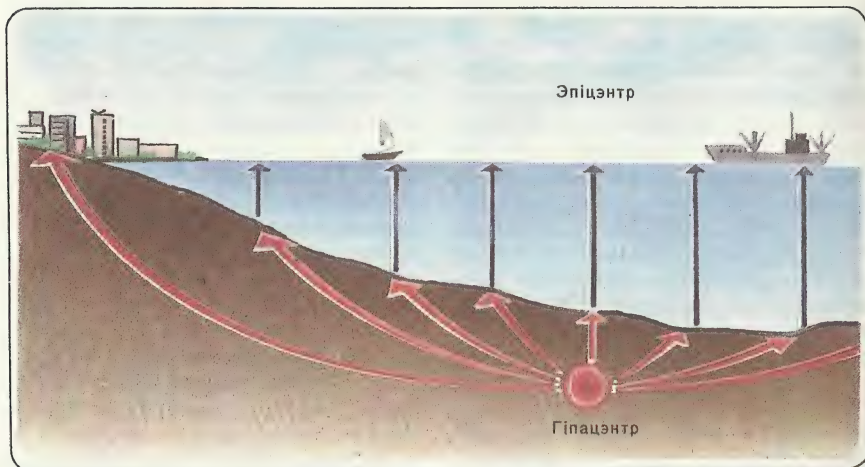
раёнаў — аб'яднаныя энергетычныя сістэмы, аднаго раёна — раённыя, узабойныя аб'екта, не звязанага з іншымі сістэмамі, — аўтаномныя энергасістэмы.

ЭНЕРГЕТЫЧНАЕ МАШЫНАБУДАВАННЕ — галіна *цяжкага машынабудавання* па выбабе абсталявання (паравыя, гідраўлічныя і газавыя турбіны, рухавікі ўнутранага згарання, паравыя катлы, парогенератары, рэактары для АЭС і інш.) для выпрацоўкі розных энерганосбітаў — цяпла, пары і інш. Размяшчэнне прадпрыемстваў арыентуецца на кваліфікаваную рабочую сілу ў буйных прамысловых цэнтрах з развітой вытворчай інфраструктурай. Больш за 2/5 усёй прадукцыі галіны (па кошце) прыходзіцца на ЗША; развіта ў Японіі, Францыі, Германіі, Вялікабрытаніі (гэтыя краіны галоўныя экспартёры энергетычнага абсталявання), Расіі, на Украіне, у Польшчы, Балгарыі, Югаславіі.

ЭНЕРГЕТЫЧНЫЯ РЭСУРСЫ — прыродныя багацці, якія выкарыстоўваюцца для атрымання энергіі. Падзяляюцца на *паліўныя рэсурсы* і *няпаліўныя* — энергія вады, ветру, сонечных прамянёў, марскіх прыліваў, ядзерная энергія і цеплыня глыбінных участкаў Зямлі.

ЭОЛАВЫЯ АДКЛАДЫ (ад імя ўладара вятроў Эола ў старажытнагрэч. міфалогіі) — пясчаныя і алеўрыстыя адклады, утвораныя ў выніку намяжэння перанесеных ветрам часцінак. Фарміруюцца ў асноўным за кошт адкладаў марскога, дэльтавага, алувіяльнага, пралувіяльнага, азёрнага і флювіягляцыяльнага генезісу. Пашыраны пераважна ў арыдных раёнах (*барханы*, пясчаныя *грады*), сустракаюцца на ўзбярэжжах мораў, азёраў, на тэрасах рэк (*дзюны*, пясчаныя бугры і інш.).

ЭПЕЙРАГЕНІЧНЫЯ. РҰХІ, *эпейрагенез* (грэч. *ēpeiros* мацерык, суша + *gēnesis* нараджэнне, паходжанне) — павольныя, вельмі



Гіпацэнтр і эпіцэнтр землетрасення.

працяглыя вертыкальныя рухі зямной кары (хуткасць ад сотых долей міліметраў да некалькіх сантыметраў за год). Адносна раўнамерна ахопліваюць вялікія прасторы без змены тэктанічнай структуры фундамента. Гл. таксама *Вагальныя рухі зямной кары*.

ЭПІЦЭНТР ЗЕМЛЕТРАСЭННЯ (ад грэч. *epi* на, над + лац. *centrum* цэнтр) — пракцыя цэнтральнага пункта землетрасення (гіпацэнтра) на зямную паверхню. У эпіцэнтры і блізка да яго назіраюцца найбольшыя разбурэнні.

ЭРАТЫЧНЫЯ ВАЛУНЫ (ад лац. *erraticus* блукальны) — валуны, перанесеныя ледавіком на вялікія адлегласці. Складаюцца з парод, якія адсутнічаюць у месцах іх сучаснага знаходжання.

ЭР0ЗІЯ (ад лац. *erosio* раз'яданне) — разбурэнне горных парод і глеб водным патокам (уласна эрозія) і ветрам (*дэфляцыя*). У шырокім разуменні эрозія — сукупнасць усіх працэсаў, якія прыводзяць да разбурэння зямной паверхні, у сувязі з гэтым гавораць аб ветравой, марской, снегавай, пашавай і інш. відах эрозіі. Адзін з асноўных фактараў фарміравання зямной паверхні. Праяўляецца ў

выглядзе механічнага разбурэння парод, транспарціроўкі і шліфоўкі абломкавых матэрыялаў, фарміравання рэчышча воднага патоку (*каразія*), растварэння горных парод вадою (*карозія*) акумуляцыі наносаў у ніжнім цячэнні патокаў. Вылучаюць плоскасную (садзейнічае згладжванню няроўнасцей рэльефу) і лінейную (вядзе да расчлянэння рэльефу зямной паверхні, утварэння яроў, лагоў, далін і інш.) эрозіі. У межах днішчаў рачных далін развіваецца *бакавая* (падмыў берагоў *рэк*) і *глыбінная* (уразанні русла патока ў глыбіню) эрозіі. Інтэнсіўнасць эразійнага працэсу залежыць ад слога анадкаў і паверхневага сцёку, ад сярэдняга нахілу тэрыторыі, геалагічнай будовы мясцовасці, інтэнсіўнасці сучасных тэктанічных працэсаў, ад глебаво-расліннага покрыва. Эрозія прыводзіць да агульнага, хоць і нераўнамернага паніжэння мясцовасці, найбольш нізкія аднакі якой адпавядаюць мясцоваму *базісу эрозіі*, у засушлівых раёнах, якія амаль не маюць расліннасці, ва ўмовах эпізадычных ліўневых ападкаў месцамі ўтвараюцца *бедленды*. Эрозія глебы, якая найбольш уласціва ўзараным гле-

бам лёгкага механічнага складу, пры няправільнай аграцэхніцы вядзе да зніжэння ўрадлівасці глебы, наносіць вялікую шкоду сельскай гаспадарцы. У выніку яе на зямным шары выбыла (да 1985 г.) з сельскагаспадарчага абароту некалькі дзесяткаў мільёнаў гектараў ворных зямель. На Беларусі агульная плошча эрадзіраваных і эразійных глеб каля 2,1 млн. га.

ЭСКЕРЫ (англ. *esker*), гл. *Озы*.

ЭСТУАРЫЙ (ад лац. *aestuarium* вусце ракі, якое затапляецца) — лейкападобны звужаны да вяршыні заліў, які ўтвараецца ў выніку падтаплення нізоўяў рачной даліны і пераўтвараецца пад уздзеяннем хвалевага, рачнога і прыліўнага фактараў.

ЭЎСТАТЫЧНЫЯ ВАГАННІ ўзроўню мора (грэч. *eu* добра + *stasis* стаянне на месцы, спакой) — павольныя (векавыя) перамены ўзроўню Сусветнага акіяна і злучаных з ім мораў. Адбываюцца ў выніку запаўнення акіянічных упадзін асадкамі, утварэння і раставання ледавікоў. Адзін з фактараў *трансгрэсіі* і *рэгрэсіі* мора.

ЭЎТРОФНАЕ БАЛОТА (грэч. *eu* добра + *trophé* жыўленне), гл. *Нізіннае балота*.

ЭФЕКТЫЎНАСЦЬ ВЫТВ0РЧА-СЦІ — найважнейшы эканамічны паказчык, які адлюстроўвае рэзультатыўнасць вытворчасці. Для яе характарыстыкі выкарыстоўваюцца наступныя паказчыкі (асноўныя): аб'ём капіталовых укладанняў, сабекошт прадукцыі, прадукцыйнасць працы, тэрмін акупнасці, прыведзеныя выдаткі. Найбольшая эфектыўнасць вытворчасці дасягаецца пры максімальным прыросце прадукцыі на кожную адзінку затрачанай працы за найбольш кароткі час. Рост эфектыўнасці вытворчасці дасягаецца радыкальнай эканамічнай рэформай, выкарыстаннем падрадных і арэндных адносін у гаспадарцы і інш.

ЭФІРААЛЁЙНЫЯ РАСЛІНЫ — расліны, з якіх атрымліваюць

эфірныя алеі. З іх найважнейшае значэнне маюць ружа (па вырошчванні яе, вытворчасці і экспарту ружавага алею 1-е месца ў свеце займае Балгарыя), мята, лаванда, герань. На Беларусі вырошчваюць мяту перцавую, кмен, каляндру і інш. Эфірныя алеі атрымліваюць таксама з плодоў цытрусавых, кветкавых раслін (нарцыса, гіяцынта і інш.), дрэвавых хвойных парод (хвоі, піхты, лістоўніцы).

ЭФУЗІЎНЫЯ ГОРНЫЯ ПАР0ДЫ, выліўныя горныя пароды — горныя пароды, якія ўтварыліся на зямной паверхні ці на дне мораў і акіянаў у выніку застывання лавы, што вылілася пры вулканічных вывяржэннях (*ліпарыты*, *трахіты*, *андэзіты*, *базальты*, *дыябазы* і інш.). Разам з *інтрузійнымі горнымі пародамі* ўтвараюць вялікую групу *магматычных горных парод*. Залёгаюць у выглядзе лававых патокаў розных памераў, покрываў плошчай да некалькіх квадратных кіламетраў, складаюць вулканічныя конусы, купалы, шчыты і інш. даўжынёй да некалькіх дзесяткаў кіламетраў. Характарызоўцца наяўнасцю ў пародзе вулканічнага шкла, парфіравых украпанікаў і дробназярністых крышталёў. На Беларусі найбольш пашыраны на паўднёвым захадзе і на крайнім паўднёвым усходзе.

ЭФУЗІЯ (лац. *effusio* разліццё ад *effundo* выліваю) — працэс вылівання лавы з глыбінь Зямлі на паверхню з утварэннем лававых покрываў і патокаў.

ЮВЕНІЛЬНЫЯ В0ДЫ (ад лац. *juvenilis* юны) — *падземныя воды*, якія вылучаюцца з магмы пры яе падняцці з глыбінь Зямлі ў падземную гідрасферу і ўпершыню ўключаюцца ў агульны кругаварот прыродных водаў. Утвараюцца ў выніку дэгазацыі рэчыва мантыі Зямлі пры метамарфізме і магматызме. У чыстым выглядзе ў прыродзе не трапляюцца.

ЮРСКАЯ СІСТЭМА (ПЕРЫЯД), юра (ад назвы гор Юра ў Францыі

і Швейцарыі) — другая знізу сістэма (перыяд) *мезазойскай эратэмы*, адпавядае сярэдняму перыяду мезазойскай эры (гл. *Геахраналогія*). Пачалася 185 млн. гадоў назад, доўжылася 53 млн. гадоў. Падзяляецца на 3 аддзелы (эпохі) і 11 ярусаў. У юры ўзмацняюцца тэктанічныя рухі, асабліва на перыферыі Ціхага акіяна, фарміруюцца ўпадзіны Атлантычнага і Індыйскага акіянаў, значна праяўляецца наземны вулканізм (Усходняя Афрыка, Паўднёвая Амерыка). З адкладамі

юрскай групы звязаны радовішчы вугалёў і нафты, каменнай і калійных солей, жалезных руд, фасфарытаў, на Беларусі — вапнякоў, вапняковых глін, мергеляў, бурых вугалёў і інш.

ЯДРЁ ЗЯМЛІ — цэнтральная, найбольш глыбокая *геасфера* Зямлі з радыусам каля 3,5 тыс. км. Падзяляецца на знешняе ядро (мяркуюць, што яно вадкае) і суб'ядро (цвёрдае). Тэмпература ў цэнтры ядра магчыма да 5000 °С, шчыльнасць каля 12 500 кг/м³, ціск да



Зараджэнне яра (уверсе); донны яр.

361 ГПа. Існаванне ядра абгрунтавана ў 1897 г. нямецкім сейсмолагам Э. Віхертам. Пра састаў ядра і яго паходжанне адзінай думкі няма. Магчыма, яно складаецца з жалеза (з дамешкам нікелю, серы, крэмнію і інш. элементаў) або вокіслаў, якія пад уздзеяннем высокага ціску набываюць металічныя ўласцівасці.

ЯНТАР (ад літ. *gintāras*, лат. *dziūntars*), гл. *Бурытын*.

ЯР (народны тэрмін, запазычаны з цюрк. мовы), роў — глыбокі са стромкімі схіламі размыў, утвораны часовымі вадасцёкамі; найбольш яскравы і небяспечны вынік воднай эрозіі глебы. Утвараюцца пры інтэнсіўных ліўневых дажджах, разворванні і апрацоўцы глебы ўдоўж схілаў, пракладцы дарог, празмерным выпасе жывёлы, знішчэнні дрэвавай і травяністай расліннасці на схілах, рэкрэацыйнай дыгрэсіі зямель і інш. Даўжыня дасягае некалькіх кіламетраў, шырыня і глыбіня — дзесяткаў метраў. Бываюць схілавыя і донныя, у раёнах з кар-

банатнымі глебаўтваральнымі пародамі адзначаецца падземная яравая эрозія. На Беларусі займаюць плошчу больш за 11 тыс. га, найбольш пашыраны ў раёнах развіцця лёсападобных адкладаў на Аршанска-Магілёўскай раўніне, Навагрудскім, Ашмянскім і Мінскім узвышшах, Мазырскай і Капыльскай градах. Сустрэкаюцца і іншыя значэнні тэрміна “яр”: абрывісты бераг ракі (часцей правы ў Паўночным паўшар'і), мора ці возера, уступ дна ракі ці возера, вір. Тэрмін уваходзіць у склад многіх геаграфічных назваў (напрыклад, Краснаярск).

ЯШМА (араб.) — крамяністая слабаметамарфізаваная *асадкавая горная парода*, складзеная пераважна з кварцу, халцэдону з нераўнамернымі прымесямі і інш. мінералаў (*гематыту*, *гётыту*, *гідраксіду марганцу*, *хларыту* і інш.). Цвёрдая, непразрыстая, матавая, з ракавістым зломом, афарбоўка стракатая, паласатая, плямістая. Дэкаратыўны і вырабны камень.

Асноўныя марфаметрычныя характарыстыкі акіянаў

Акіян	Плошча, млн. км ²	Аб'ём, млн. км ³	Сярэдняя глыбіня, м	Найбольшая глыбіня, м
Атлантычны	91,56	329,66	3600	8742
Індыйскі	76,16	282,65	3710	7729
Паўночны Ледавіты	14,75	18,07	1220	5527
Ціхі	178,62	710,36	3980	11022
Сусветны	361,10	1340,74	3700	11022

Асноўныя марфаметрычныя характарыстыкі мацерыкоў

Назва	Плошча (з астра- вамі), млн. км ²	Плошча астроваў, млн. км ²	Даўжыня берагавой лініі (без астроваў), тыс. км	Сярэд- няя вы- шыня над уз- роўнем мора, м	Найбольшая вышыня над узроўнем мора, м	Найбольшае паніжэнне ад узроўня мора, м
Еўразія	53,44	2,75	100	8340	8848 (г. Джама- лунгма)	-395 (узровень Мёртвага мора)
Афрыка	30,32	1,10	30,5	750	5895 (вул- кан Кілі- манджара)	-153 (узровень возера Асаль)
Паўночная Амерыка	24,25	3,89	60	720	6193 (г. Мак- кінлі)	-85 (Даліна Смерці)
Паўднёвая Амерыка	18,28	0,15	26	580	6960 (г. Акан- кагуа)	-40 (паўвостраў Вальдэс)
Аўстралія	8,89	1,33	19,7	215	2230 (г. Кас- цюшка)	-12 (узровень возера Эйр)
Антарктыда	13,98	1,58	30	2040	5140 (масіў Вінсан, го- ры Элс- уэрт)	узровень акіяна

Размеркаванне сушы і вады на паверхні Зямнога шара

Паверхня Зямнога шара	Паўночнае паўшар'е		Паўднёвае паўшар'е		Зямля ў цэлым	
	Плошча, млн. км ²	%	Плошча, млн. км ²	%	Плошча, млн. км ²	%
Суша	100,5	39,4	48,5	29,0	148,1	29,2
Вада	154,6	60,6	206,6	81,0	361,1	70,8
Усяго	255,1	100,0	255,1	100,0	510,2	100,0

Асноўныя горныя сістэмы

Назва	Даўжыня, км	Найвышэйшая кропка, м	Месцазнаходжанне
Гімалаі	2400	8848 (Джамалунгма)	Паўд. і Цэнтр. Азія
Каракарум	500	8611 (Чагоры)	Цэнтр. Азія
Куньлунь	2700	7723 (Улугмузтаг)	Цэнтр. Азія
Гіндукуш	800	7690 (Тырычмір)	Паўд. і Цэнтр. Азія
Памір	—	7495 (пік Камунізма)	Сярэдняя і Цэнтр. Азія
Цянь-Шань	2500	7439 (пік Перамогі)	Сярэдняя і Цэнтр. Азія
Анды	9000	6960 (Аконкагуа)	Паўд. Амерыка
Кардыльеры	7000	6193 (Мак-Кінлі)	Паўн. Амерыка
Масіў Кіліманджара	—	5895 (Кіліманджара)	Усх. Афрыка
Вялікі Каўказ	1100	5642 (Эльбрус)	Азія
Элсуэрт	700	5140 (Вінсан)	Антарктыда
Альпы	1200	4807 (Манблан)	Еўропа
Трансантарктычныя горы	4000	4530 (Керкпатрык)	Антарктыда
Алтай	—	4506 (Бялуха)	Паўд. Сібір і Цэнтр. Азія
Скалістыя горы	3200	4399 (Элберт)	Паўн. Амерыка
Атлас	2000	4165 (Тубкаль)	Паўн. Афрыка
Саяны	1100	3491 (Мунку-Сар- дык)	Паўд. Сібір
Драконавыя горы	1200	3482 (Табана- Нгленьяна)	Паўд. Афрыка
Чэрскага хрыбет	1600	3147 (Перамога)	Паўночна-Усходняя Сібір
Карпаты	1500	2655 (Герлахоўскі- Штїт)	Еўропа
Вялікі Водападзельны хрыбет	4000	2230 (Касцюшка)	Усх. Аўстралія
Апалачы	2600	2037 (Мітчэл)	Паўн. Амерыка
Урал	2100	1895 (Нарадная)	Еўропа, Азія

Найвышэйшыя горныя вяршыні

Горныя вяршыні	Вышыня, м	Месца знаходжання
1	2	3
Еўропа		
Эльбрус	5642	Вялікі Каўказ
Дыхтау	5203	Вялікі Каўказ
Казбек	5033	Вялікі Каўказ
Манблан	4807	Альпы
пік Дзюфур	4634	Альпы
Матэрхорн	4477	Альпы
Юнгфрау	4158	Альпы
Гросглокнер	3797	Альпы
Муласен	3478	С'ера-Невада, Пірэнейскі п-аў
Азія		
Джамалунгма (Эверэст)	8848	Гімалаі
Чагоры	8611	Гімалаі
Канчэнджанга	8585	Гімалаі
Макалу	8470	Гімалаі
Джаўлагіры	8221	Гімалаі
Чо-Айю	8189	Гімалаі
Нангапарбат	8126	Гімалаі
Аннапурна	8078	Гімалаі
Улугмузтаг	7723	Куньлунь
Тырычмір	7690	Гіндукуш
Афрыка		
Кіліманджара	5895	Усходняя Афрыка
Кенія	5199	Усходняя Афрыка
пік Маргерыта	5109	масіў Рувензоры
Рас-Дашан	4623	Эфіопскае нагор'е
Карысімбі	4507	горы Вірунга
Тубкаль	4165	Высокі Атлас
Паўночная Амерыка		
Мак-Кінлі	6193	Аляскінскі хрыбет
Логан	6050	Кардыльеры, горы Св. Іллі
Блэкберн	4996	Кардыльеры, горы Урангеля
Уітні	4418	Кардыльеры, хрыбет С'ера-Невада

Працяг табліцы

1	2	3
Элберт	4399	Кардыльеры, Скалістыя горы
Пенья-Невада	4054	Усходняя С'ера-Мадрэ
Аўстралія і Акіянія		
Джая	5029	востраў Новая Гвінея
Мауна-Кеа	4205	Гавайскія астравы
Кука	3764	Новая Зеландыя
Касцюшка	2230	Аўстралійскія Альпы
Антарктыка		
Вінсан	5140	горы Элсуэрт
Керкпатрык	4530	Зямля Вікторыя
Джэксан	4191	Антарктычны паўвостраў

Найбуйнейшыя рэкі

Назва	Даўжыня, км	Плошча басейна, тыс. км ²	Сярэдні расход вады, м ³ /с	Месцазнаходжанне
1	2	3	4	5
Ніл (з Кагерай)	6671	2870	2600	Афрыка
Місісіпі (з Місуры)	6420	3268	19000	Паўн. Амерыка
Амазонка (з Мараньёнам)	6400	7180	220000	Паўдн. Амерыка
Янцзы	5800	1808	34000	Азія
Об (з Іртышом)	5410	2990	12700	Азія
Хуанхэ	4845	771	2000	Азія
Місуры	4740	1370	2600	Паўн. Амерыка
Меконг	4500	810	13200	Азія
Амур (з Аргунню)	4440	1855	10900	Азія
Лена	4400	2490	17000	Азія
Парана	4380	2663	17500	Паўдн. Амерыка
Конга (з Луалабай)	4320	3691	46000	Афрыка
Макензі (з Піс-Рывер)	4250	1804	11000	Паўн. Амерыка
Іртыш	4248	1643	2830	Азія
Нігер	4160	2092	9300	Афрыка
Енісей	4102	2580	19800	Азія
Юкон	3700	855	6500	Паўн. Амерыка

Працяг табліцы

1	2	3	4	5
Волга	3531	1360	7710	Еўропа
Св. Лаўрэнція (з Вялікімі азёрамі)	3350	1290	14000	Паўн. Амерыка
Журуа	3280	224	9000	Паўдн. Амерыка
Пурус	3200	365	12600	Паўдн. Амерыка
Салуін	3200	325	6700	Азія
Інд	3180	980	3850	Азія
Евфрат (з Муратам)	3065	673	840	Азія
Сырдар'я (з Нарынам)	3019	211	446	Азія

Найбуйнейшыя азёры

Назва	Плошча воднай паверхні, тыс. км ²	Найбольшая глыбіня, м	Месцазнаходжанне
1	2	3	4
Каспійскае мора	376	1025	Еўропа, Азія
Верхняе	82,4	393	Паўн. Амерыка
Вікторыя	68	80	Усх. Афрыка
Гурон	59,6	208	Паўн. Амерыка
Мічыган	58	281	Паўн. Амерыка
Аральскае мора	37	61	Сярэдняя Азія
Танганьіка	34	1470	Усх. Афрыка
Байкал	31,5	1620	Сібір
Ньяса	30,8	706	Усх. Афрыка
Вялікае Мядзведжае	30,2	137	Паўн. Амерыка
Вялікае Нявольніцкае	28,6	150	Паўн. Амерыка
Чад	26—10	11	Цэнтр. Афрыка
Эры	25,7	64	Паўн. Амерыка
Вініпег	24,3	28	Паўн. Амерыка
Балхаш	22—17	26	Сярэдняя Азія
Антарыо	19,5	236	Паўн. Амерыка
Ладажскае	17,7	230	Паўн. Еўропа
Маракайба	16,3	250	Паўд. Амерыка
Бангвеулу	15—4	5	Цэнтр. Афрыка
Эйр	да 15	20	Паўд. Аўстралія
Дунцінху	12—4	8	Усх. Азія

Працяг табліцы

1	2	3	4
Танлесап	10—2,5	14	Паўд.-Усх. Азія
Анежскае	9,7	127	Паўд. Еўропа
Рудольф	8,5	73	Усх. Афрыка
Нікарагуа	8,4	70	Цэнтр. Амерыка
Тытыкака	8,3	304	Паўд. Амерыка
Атабаска	7,9	60	Паўн. Амерыка
Аленевае	6,3	60	Паўн. Амерыка
Ісык-Куль	6,2	668	Сярэдняя Азія
Вялікае Салёнае	6—2,5	15	Паўн. Амерыка
Урмія	да 5,8	15	Зах. Азія
Торэнс	5,7	8	Паўд. Аўстралія
Мабуту-Сесе-Сека	5,6	58	Усх. Афрыка
Венерн	5,5	100	Паўд. Еўропа
Вініпегосіс	5,4	12	Паўн. Амерыка
Мверу	5,2	15	Цэнтр. Афрыка

Найглыбейшыя ўпадзіны сушы

Назва	Глыбіня ад узроўня мора, м	Месцазнаходжанне
Гхор	—395 (узровень Мертвага мора)	Ізраіль, Іарданія
Турфанская катлавіна	—154	Кітай
Афар	—153 (узровень возера Асаль)	Джыбуці
Катара	—133	Егіпет
Карагіе	—132	Казахстан
Даліна Смерці	—85	ЗША (Каліфорнія)
Акчакая	—81	Туркменія
Ніжнекаліфарнійская	—72 (узровень возера Солтан-Сі)	ЗША (Каліфорнія)

НАД КНІГАЙ ПРАЦАВАЛІ

Рэдакцыя геаграфіі і геафізікі

Загадчык рэдакцыі М.М.Курловіч ; навуковыя рэдактары І.Я. Афнагель,
В.М. Вераценнікава, С.А. Крукава, Я.П. Цупа, Я.А. Якубоўскі.

Рэдакцыя навуковага і літаратурнага кантролю

Загадчык рэдакцыі С.П. Самуэль; навуковыя рэдактары Т.М. Бутэвіч,
М.А. Маўзон.

Карты падрыхтавалі

навуковы рэдактар Г.Р. Шыкунова, рэдактар В.Ф. Надзененка.

Даведчае выданне

ГЕАГРАФІЧНЫЯ ПАНЯЦЦІ І ТЭРМІНЫ

Энцыклапедычны даведнік

Мастак Р.У. Конрад

Мастацкія рэдактары П.Я. Кухто, І.Т. Махнач

Тэхнічны рэдактар І.І. Цыцаня

Карэктары: В.І. Багдановіч, І.П. Васілеўская, Т.Я. Радзевіч,

Л.У. Сідарава, Л.В. Суцягіна, А.А. Федасеева

Аператары НВС: С.А. Быткоўская, І.У. Грыцэль, С.У. Гурыновіч

Падпісана ў друк з арыгінал-макета 23.04.93. Фармат 60х90 1/16. Папера афсетная. Гарнітура таймс. Друк афсетны. Ум.-друк. арк. 21,0. Ум. фарб.-адб. 84,0. Ул.-выд. арк. 28,25. Тыраж 14000 экз. Зак.384

Выдавецтва «Беларуская Энцыклапедыя» імя Петруся Броўкі Міністэрства інфармацыі Рэспублікі Беларусь. 220072, г. Мінск, вул. Ф. Скарыны, 15а.

Мінская фабрыка каляровага друку. 220115, Мінск, вул. Каржанеўскага, 20.

Г 27 Геаграфічныя паняцці і тэрміны: Энцыклапедычны давед-
нік / Беларус. Энцыкл.; Рэдкал.: М.М. Курловіч і інш. —
Мн.: БелЭн, 1993.— 333 с.: іл. — (Энцыкл. 6-чка школь-
ніка).

ISBN 5-85700-085-8.

Энцыклапедычны даведнік "Геаграфічныя паняцці і тэрміны" — другое вы-
данне ў серыі "Энцыклапедычная бібліятэчка школьніка". Ён змяшчае больш за
2 тысячы значных тэрмінаў па геаграфічных дысцыплінах і сумежных навуках,
якія найбольш часта выкарыстоўваюцца ў падручніках, навуковай літаратуры і
практыцы. Прызначаны для вучняў сярэдніх школ, настаўнікаў, студэнтаў.

Г 1805020000—016
М318(03)—93 2—92

ББК 26.8я2